Ludger Jansen

Tun und Können

Ein systematischer Kommentar zu Aristoteles' Theorie der Vermögen im neunten Buch der Metaphysik

2. Auflage



Tun und Können

Ludger Jansen

Tun und Können

Ein systematischer Kommentar zu Aristoteles‘ Theorie der Vermögen im neunten Buch der Metaphysik

2., durchgesehene und erweiterte Auflage



Ludger Jansen
Westfälische Wilhelms-Universität
Münster
Deutschland

ISBN 978-3-658-10285-2 ISBN 978-3-658-10286-9 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-658-10286-9

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

Springer VS
© Springer Fachmedien Wiesbaden 2002, 2016
Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.
Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.
Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen.

Lektorat: Frank Schindler, Daniel Hawig

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Fachmedien Wiesbaden ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media
(www.springer.com)

Inhalt

Vorwort zur Neuausgabe

In den aktuellen metaphysischen Debatten erweist sich Aristoteles als bleibende Inspirationsquelle und anregender Gesprächspartner, insbesondere auch für die Analyse von Dispositionen und Potentialität. Das rechtfertigt eine zweite Auflage des vorliegenden Buches. In einem Durchgang durch das neunte Buch der *Metaphysik* entfaltet und erörtert es Aristoteles' Theorie der Vermögen, die für nahezu alle Bereiche seines Denkens relevant ist: für die Metaphysik und Naturphilosophie ebenso wie für seine Psychologie und Ethik.

Für die zweite Auflage habe ich das Buch um einen Anhang erweitert, in dem ich dem Buch drei zum Teil schwer greifbare Arbeiten (zwei davon in englischer Sprache) beigegeben habe, in denen ich das Thema des Buches fortführe: Anhang A (= Jansen 2009) ist eine englischsprachige Zusammenfassung meiner Interpretation von *Metaphysik* IX, Anhang B (= Jansen 2005) wendet sie auf die Frage an, ob es Neues geben könne, und Anhang C (= Jansen 2003d) entfaltet ihre handlungstheoretischen Konsequenzen. Zudem konnten Druckfehler der ersten Auflage korrigiert und die Klammersetzung in den Formeln konsequenter umgesetzt werden. Dabei habe ich mich bemüht, den Seitenumbruch der ersten Auflage so weit wie möglich beizubehalten, damit beide Auflagen nebeneinander genutzt werden können.

Seit dem ersten Erscheinen des Buches sind weitere Monographien zu *Metaphysik* IX erschienen, etwa von Witt (2003), Makin (2006) und Beere (2009), und noch zahlreicher sind die neueren Arbeiten zu Dispositionen. Hier sei der Leser auf die Bände von Molnar (2003), Kistler/Gnassounou (2007), Damschen/Schnepf/Stüber (2009), Handfield (2009), Marmodoro (2010) und Vetter/Schmid (2013) verwiesen. Ich habe der Versuchung widerstanden, die neuere Literatur einzuarbeiten.

Für die tatkräftige Unterstützung bei der Durchsicht des Textes und des Registers für die vorliegende Neuausgabe danke ich Albert Sperber, Gelord Opitz und Logan Pecinovsky. Alle verbleibenden Fehler gehen natürlich auf mein Konto.

Im Mai 2015
L.J.

1. Können, Tun und Möglichkeit. Eine Einführung

> SOKRATES: Aber ich pflege jedesmal, wenn jemand etwas sagt, recht achtzugeben, zumal wenn ich den für weise halte, der da redet; und aus Verlangen zu verstehen, was er meint, forsche ich nach und überlege die Sache weiter und vergleiche das Gesagte, um es zu verstehen.[1]

1.1 Text-Hermeneutik und Theorie-Rekonstruktion

Über den großen Aristoteleskommentator W. D. Ross wird erzählt, daß ihn eine Studentin nach einem Vortrag einmal gefragt hat, ob er die Theorie des Aristoteles, über die er gesprochen hatte, für richtig halte oder nicht. Ross' Antwort war: „Mein liebes Kind. Sie müssen mir keine solchen Fragen stellen. Ich will nur herausfinden, was Aristoteles gedacht hat. Darüber nachzudenken, ob das, was er gemeint hat, richtig ist oder nicht, ist nicht meine Sache, sondern die der Philosophen."[2] Die vorliegende Arbeit hat in diesem Sinne ein philosophisches Anliegen: Sie fragt danach, ob Aristoteles' Theorie konsistent, angemessen und gut begründet ist, kurz: ob sie richtig ist. Diesem philosophischen Aspekt steht ein philologischer Aspekt zur Seite: Denn zunächst muß natürlich herausgefunden werden, was Aristoteles gedacht hat. Nun folgen beide Aspekte nicht wie zwei getrennte Schritte aufeinander, so daß man den einen vielleicht auch ohne den anderen tun könnte. Denn gemäß dem *principium caritatis* nimmt der philosophische Aspekt Einfluß auf den philologischen: Man kann nicht gleichzeitig Aristoteles eine bestimmte Theorie zuschreiben und diese Theorie für völlig unbegründet und verfehlt halten, ohne Aristoteles' rationale Fähigkeiten in Frage zu stellen. Die Philosophie setzt also nicht dann ein, wenn die Philologie ihre Arbeit getan hat. Beide arbeiten vielmehr Seite an Seite.

---

[1] Platon, Hip. min. 369d2-5, Übers. Schleiermacher.

[2] Von Fritz 1970, 9. Von Fritz kolportiert die Anekdote in anonymisierter Form; das Personenregister (s.v. Ross) erlaubt aber die Identifikation des Vortragenden mit Ross. Den Hinweis auf diese Anekdote verdanke ich Michael Esfeld.

L. Jansen, *Tun und Können,* DOI 10.1007/978-3-658-10286-9_1,
© Springer Fachmedien Wiesbaden 2016

1.2 Die Karriere eines Begriffs

1.2.1 Von Aristoteles bis Kant

Die Theorie des Aristoteles, die hier rekonstruiert und bewertet werden soll, ist seine Theorie über die *dynamis*, über das Vermögen. „Vermögen" meint hier nicht die Aufhäufung einer Menge Geldes. Vermögen sind vielmehr Fähigkeiten von Menschen und anderen Lebewesen und entsprechende Eigenschaften von Dingen oder von Materialien.[3] *Dynamis* ist ein Begriff, der in der Naturphilosophie des Aristoteles – in der Bewegungslehre, Biologie und Psychologie – ebenso wichtig ist wie in seiner Handlungstheorie und seiner Metaphysik – in seiner Ontologie wie seiner Theologie. Es war Aristoteles' Theorie der *dynamis*, die die Geschichte des Vermögensbegriffes entscheidend prägen sollte: Seine Theorie wurde immer wieder rezipiert und abgewandelt, von den Neuplatonikern[4] ebenso wie von der mittelalterlichen Scholastik.[5] In der Neuzeit wurde Aristoteles' Naturphilosophie von vielen Philosophen, Rationalisten wie Empiristen, abgelehnt. Man erinnere sich nur an Hobbes' Schmähung des Aristotelischen Denkens als „vain philosophy" und seine Behauptung im „Leviathan", „that scarce any thing can be more absurdly said in naturall philosophy than that which is called Aristotles Metaphysics".[6] Ganz besonders war auch der Vermögensbegriff umstritten, und dieser Streit findet nicht zuletzt bei Molière ihren Niederschlag: In seiner spöttischen Darstellung eines Medizinexamens läßt dieser den Prüfling die Frage, warum Opium einschläfert, mit dem Verweis auf eine *virtus dormitiva* des Opiums beantworten[7] – in bezug auf diese Frage eine reichlich uninformative Antwort. Es sah schließlich so aus, als ob nur noch die Neuscholastik sich für die Vermögenstheorie interessieren würde,[8] während die übrige philosophische Welt sich darauf beschränkte, in kantischer Tradition „Modalitäten" nicht

---

[3] So auch Liske 1996, bes. 256-257

[4] Vgl. Langer 1967, Buchner 1970.

[5] Eine umfassende Monographie der Geschichte des Vermögensbegriffes liegt noch nicht vor. Vgl. aber den von Buchheim/Kneepkens/Lorenz 2001 herausgegebenen Sammelband, dessen Beiträge von Parmenides bis Heidegger Stationen der Geschichte von Potentialität und Possibilität beleuchten, und die Studien zur Geschichte des Möglichkeitsbegriffs, etwa Faust 1931/32 und Knuutilla 1993.

[6] Hobbes, Leviathan, ed. Tuck, 461.

[7] Vgl. das dritte Zwischenspiel von Molières *Le Malade Imaginaire*. Die zeitgenössische Debatte mit ihren zahlreichen Theorieoptionen wird ausführlich von Hutchinson 1991 dargestellt.

[8] Vgl. beispielhaft Fuetscher 1933.

mehr als ontologische Begriffe anzusehen, sondern sie als epistemische Begriffe auf die subjektive Gewißheit eines Urteils zu beziehen.

1.2.2 Hartmanns Partialmöglichkeit – zu unspezifisch

Erst das durch die neue Ontologie Nicolai Hartmanns erwachende Interesse an „ontologischen Modalbegriffen“ lenkte das Interesse wieder auf Aristoteles.[9] Freilich suchte Hartmann bei Aristoteles, was dort nicht zu finden war, nämlich seine eigene Theorie der „Modalbegriffe“, nicht aber, was Aristoteles wirklich ausgearbeitet hat: Grundzüge einer Theorie der Fähigkeiten und des Könnens.[10]

Hartmann selbst favorisierte als Möglichkeitsbegriff, was er „Totalmöglichkeit“ nannte: Ein Sachverhalt ist genau dann totalmöglich, wenn alle notwendigen Bedingungen für ihn gegeben sind. Zudem vertrat Hartmann jedoch auch eine Spielart des Determinismus, die ihn zu der Annahme führte, daß die notwendigen Bedingungen eines Geschehens zusammen auch hinreichend für dieses Geschehen sind.[11] Aus dieser Konsequenz des Determinismus und der Definition der Totalmöglichkeit folgt, daß mit der Totalmöglichkeit eines Sachverhalts dieser Sachverhalt auch schon unausweichlich ist und damit auch notwendig. Bei Hartmann kommt es also zu einem Zusammenfallen der Begriffe Totalmöglichkeit und Notwendigkeit: Ein Sachverhalt ist genau dann totalmöglich, wenn er notwendig ist. Es stellt sich die Frage, ob man bei einem solchen Zusammenfallen überhaupt noch von brauchbaren Modalbegriffen reden kann.

Aber von diesem systematischen Einwand gegen Hartmann ist seine Aristoteles-Interpretation zunächst unabhängig. Hartmann stellt zu Recht fest, daß Aristoteles mit *dynamis* nicht „Totalmöglichkeit“ meint. Statt dessen sah Hartmann in Aristoteles’ Vermögen „den vagen Populärbegriff der bloßen Teilmöglichkeit, der schon bei einer einzigen isolierten Bedingung vom Seinkönnen spricht, ohne sich um die übrigen Bedingungen der Realmöglichkeit zu kümmern“.[12] Für Hartmann ist ein Sachverhalt genau dann teilmöglich, wenn mindestens eine Bedingung für diesen Sachverhalt gegeben ist. Nun

---

[9] Vgl. Hartmann 1937 und 1938. Eine kritische Darstellung von Hartmanns Modaltheorie findet sich in Seel 1982, wo auch Hartmanns Aristoteles-Interpretation hinterfragt wird. Einen etwas zu unkritischen Überblick über Hartmanns Modalontologie bietet Hüntelmann 2000.
[10] Was Hartmann durchaus bewußt war; vgl. Hartmann 1937, 94.
[11] Vgl. auch Liske 1996, 254.
[12] Hartmann 1937, 96.

gibt es natürlich viele Bedingungen, die gegeben sein müssen, damit ein bestimmter Sachverhalt eintritt, und nur einige dieser Bedingungen betreffen das Vorliegen von Vermögen. Daneben müssen auch noch bestimmte Randbedingungen erfüllt sein: Es muß eine geeignete Gelegenheit zur Ausübung der Vermögen vorhanden sein. Hartmanns Begriff der Teil- oder Partialmöglichkeit ist nun ungeeignet, zwischen diesen verschiedenen Arten von notwendigen Bedingungen zu unterscheiden. Er greift daher für eine Aristoteles-Interpretation zu kurz.

Hartmann sah seine eigene Theorie der Totalmöglichkeit übrigens in der Antike im sogenannten „megarischen Möglichkeitsbegriff" präfiguriert. Für Hartmann stand dieser „in mancher Hinsicht dem Realverhältnis des Möglichseins weit näher als die Aristotelische Dynamis" und im Gegensatz zu ihr sollte er „ein echt ontologischer Modalbegriff" sein.[13] In Kap. 4 werde ich im Rahmen der Interpretation von Met. IX 3 auf die von Hartmann so geschätzten Megariker zurückkommen und Aristoteles' Kritik an ihnen diskutieren, die sich entsprechend auch gegen Hartmanns Position wenden läßt.

1.2.3 Hintikkas Fülleprinzip – zu unplausibel

Ein weiterer einflußreicher Interpretationsansatz wurde von dem finnischen Philosophen Jaakko Hintikka vorgeschlagen. Wie Hartmann interpretiert Hintikka Aristoteles' Aussagen über *dynamis* und *dynaton* als Elemente einer Modaltheorie.[14] Den Blick auf die Vermögenstheorie verdunkelte Hintikka aber dadurch, daß er den Spezialfall der ewigen Entitäten zum Paradigma der Modaltheorie überhaupt machte. Hintikkas Kernthese ist, daß Aristoteles ein Vertreter des sogenannten „Fülleprinzips" ist, des „principle of plenitude". Dieses metaphysische Prinzip ist von dem Ideenhistoriker Lovejoy bei vielen Denkern von Platon bis in die Romantik nachgewiesen worden. Lovejoy führte das Prinzip auf platonische Vorstellungen von den Ideen und ihren Instantiierungen zurück: Jede Idee, jede Möglichkeit, wird mindestens einmal verwirklicht. Lovejoy schrieb Platon das Fülleprinzip zu, sah Aristoteles aber als jemanden an, der dem Prinzip skeptisch gegenübersteht.[15] Hintikka argumentiert für genau die umgekehrte Position: Ihm zufolge war Aristoteles ein

---

[13] Hartmann 1937, 87.
[14] Vgl. Hintikka 1973.
[15] Vgl. Lovejoy 1936, 55. Ausführlicher dazu Kap. 4.4. Zu Platon vgl. Maula 1967, Rohrer 1980.

Anhänger des Fülleprinzips, nicht aber Platon. Das Fülleprinzip, daß er bei Aristoteles zu finden meint, formuliert Hintikka so:

> *Fülleprinzip.* „Keine uneingeschränkte Möglichkeit bleibt in unendlicher Zeit unverwirklicht.“ (Hintikka 1973, 96)

Wem ist nun recht zu geben, Lovejoy oder Hintikka? In „De Caelo“ versucht Aristoteles tatsächlich, auf sehr umständliche und vielleicht auch fehlschlüssige Weise einen Spezialfall des Fülleprinzips für die Existenz ewiger Entitäten zu beweisen. In dieser speziellen Formulierung hat Aristoteles das Fülleprinzip also ausdrücklich formuliert. Aber daraus folgt nicht, daß es zulässig oder sinnvoll ist, in der Aristoteles-Interpretation das Fülleprinzip auf alle Anwendungsbereiche auszudehnen. Zudem zeigt der ausführliche Beweisversuch in Cael. I 12, daß Aristoteles es keineswegs als überflüssig ansah, diesen Spezialfall des Fülleprinzips zu begründen. Dies wäre aber nicht notwendig gewesen, wenn er das Fülleprinzip in der von Hintikka angenommenen Allgemeinheit vertreten hätte. Das Fülleprinzip kann sich daher für Aristoteles nicht schon aus der Semantik von *dynaton* ergeben.

Hintikka selbst verwendet die einschränkende Klausel, es gehe beim Fülleprinzip um „uneingeschränkte“ Möglichkeiten. Damit meint er Möglichkeiten, die prinzipiell die gesamte, für Aristoteles ja unbegrenzt lange Weltgeschichte über Zeit haben, sich zu verwirklichen. Um solche „uneingeschränkten“ Möglichkeiten geht es im neunten Buch der Metaphysik aber gerade nicht. Ewige Entitäten werden dort nur am Rande thematisiert (vgl. Kap. 6.6). Ansonsten geht es um die Vermögen endlicher Dinge und sterblicher Menschen. In Kap. 4.4 werde ich darauf zurückkommen und ausführlich auf die Frage eingehen, ob denn Aristoteles in Met. IX 4 das Fülleprinzip nicht sogar explizit formuliert hat.

1.2.4 Dispositionen und der virtus dormitiva*-Einwand*

Diese wenigen Anmerkungen zu einer sehr komplexen Begriffsgeschichte müssen zunächst genügen, um die von mir im folgenden vorgeschlagene Rekonstruktion von Aristoteles’ Vermögenstheorie von anderen einflußreichen Interpretationsvorschlägen abzugrenzen. Wenn ich Aristoteles’ Vermögenstheorie als eine Theorie der Fähigkeiten und des Könnens rekonstruiere, dann kann das auch für das systematische Philosophieren nutzbringend sein ange-

sichts der Frage nach dem Status und dem Nutzen von Dispositionszuschreibungen:[16] Viele moderne Philosophen meinen, das Reden über Dispositionen wäre in allen Kontexten so, wie die Rede von der *virtus dormitiva* bei Molière.[17] Doch dies ist nicht richtig: Der Verweis auf ein Vermögen oder eine Disposition des Opiums ist nur dann uninformativ, wenn bereits danach gefragt wurde, warum *Opium* einschläfert. Denn diese Fragestellung setzt bereits voraus, daß der kausal relevante Faktor des Geschehens im Opium zu lokalisieren ist. Wenn allerdings nur gefragt wird, warum man einschläft, nachdem man Opium eingenommen hat, dann ist der Verweis auf ein Vermögen des Opiums durchaus relevant:[18] Denn wenn nur das zeitliche Folgen des Einschlafens auf die Einnahme des Opiums bekannt ist, dann steht noch nicht fest, daß das Opium tatsächlich ein kausal relevanter Faktor ist. Vielleicht war es ja die Flüssigkeit, in der das Opium eingenommen wurde, oder vielleicht waren es die Schluckbewegungen, die zum Einschlafen führten.

Diese Arbeit soll nun explizit Aristoteles' Theorie der Vermögen nachgehen, seiner Theorie des Könnens oder der Dispositionen. Sie folgt dabei im großen und ganzen dem Argumentationsgang von Met. IX 1-9, wo Aristoteles im wesentlichen seine Theorie der Vermögen entwickelt. Das zehnte Kapitel von Met. IX kann dabei außen vor bleiben, da dieses Kapitel bereits einem anderen Thema gewidmet ist, nämlich dem Sein als Wahrsein. Nach einigen sprachlichen und logischen Vorüberlegungen im ersten Kapitel werden die beiden Kontexte für Vermögensprädikationen aufgezeigt, die Aristoteles in Met. IX herausarbeitet: Vermögen haben eine kausale Dimension, weil sie Prinzipien der Veränderung sind (Kap. 2). Und sie haben als Seinsprinzipien eine ontologische Dimension (Kap. 3). Anschließend werde ich diskutieren, welche notwendigen und hinreichenden Bedingungen Aristoteles für das Vorliegen eines Vermögens angibt: Notwendig ist, daß aus der Annahme der Verwirklichung des Vermögens nichts Unmögliches folgt (Kap. 4). Hinreichend für das Vorliegen eines Vermögens ist es, wenn es unter entsprechenden Bedingungen verwirklicht würde (Kap. 5). Aristoteles betreibt großen Aufwand, um zu untersuchen, ob nun Vermögen oder Verwirklichungen

---

[16] Daß Aristoteles' *dynamis* etwas mit den modernen Dispositionen zu tun hat, ist ebenso vor geraumer Zeit bemerkt worden wie die Tatsache, daß eine einfache Gleichsetzung von *dynamis* und Disposition daran scheitert, daß sich moderne Philosophen nicht über den ontologischen Status von Dispositionen einig sind. Vgl. dafür Manicas 1964/65 und Mourelatos 1967.

[17] Vgl. z.B. Armstrong 1973, 16, Mackie 1977, 104. Belege von Autoren der frühen Neuzeit bei Hutchinson 1991, 272 Anm. 3.

[18] Vgl. Hutchinson 1991, 247.

„früher" sind. Das sechste Kapitel unternimmt es, den Sinn dieser Frage herauszuarbeiten, Aristoteles' Antwort darzustellen und schließlich Aristoteles' Argumente für seine Antwort zu diskutieren.

1.3 Was kann Können sein?

Zunächst geht es aber darum, eine Hypothese über die Struktur von Vermögensaussagen zu entwickeln. Dazu werde ich zunächst eine Reihe von Verwendungsweisen des deutschen Hilfsverbs „können" diskutieren. Denn ein Vermögen können wir im Deutschen unter anderem durch eine bestimmte Verwendungsweise des Verbs „können" ausdrücken. Diese Verwendungsweise nenne ich das „Können der Fähigkeit". Dies ist keineswegs die einzige Verwendungsweise dieses Verbs. Hier ist eine Reihe von Beispielen für die sehr unterschiedlichen sprachlichen Rollen, die das Verb „können" in der deutschen Sprache hat:[19]

(K1) Der Autor dieser Studie kann Chinesisch sprechen.

(K2) Man kann eine Dissertation in lateinischer Sprache einreichen.

(K3) Wenn die Tür offen ist, können wir hineingehen.

(K4) Benjamin kann nur einschlafen, wenn das Licht ausgeschaltet ist.

(K5) Um Aristoteles zu verstehen, kann man zeitlogische Kalküle benutzen.

(K6) Es kann sein, daß der Autor dieser Studie mit seinem Nachbarn Chinesisch spricht.

In dieser kleinen Liste, die keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit erhebt, wird nur im ersten und vierten Beispiel „kann" im Sinne des „Könnens der Fähigkeit" verwendet: Satz (K1) etwa macht eine (in diesem Fall falsche) Aussage über einen Philosophen, dem er eine bestimmte Fähigkeit zuspricht (die dieser, wie gesagt, nicht hat). Deutlich davon unterschieden ist das „Können der Erlaubnis" in Satz (K2); dieser Satz ist auch dann noch wahr, wenn keine Doktoranden mit hinreichenden Lateinkenntnissen vorhanden sind. Satz (K3) schließlich ist ein Beispiel für das „Können der Gelegenheit". Diese Verwendungsweise von „können" hängt sicherlich mit dem Vorhandensein von bestimmten Fähigkeiten zusammen; seine Pointe ist aber nicht, auf diese Fähig-

---

[19] Vgl. Kutschera 1980, 89; Kutscheras Interesse gilt dort Sätzen der gleichen Form wie (K3).

keit, sondern auf eine Gelegenheit für eine bestimmte Handlung hinzuweisen. Darin unterscheidet sich (K3) von (K4), denn (K4) nennt keine Gelegenheiten, zu denen Benjamin einschlafen könnte, sondern weist auf das Haben oder Fehlen bestimmter Fähigkeiten zum Einschlafen hin. Dies wird besonders deutlich, wenn man (K4) so umformuliert:

(K7) Benjamin hat die Fähigkeit, bei ausgeschaltetem Licht einzuschlafen, aber er hat nicht die Fähigkeit, bei eingeschaltetem Licht einzuschlafen.

In Satz (K5) hingegen wird ein „Können der Verträglichkeit" verwendet; dieses bringt zum Ausdruck, daß es für die Verfolgung bestimmter Ziele angemessen ist, wenn gewisse Handlungen ausgeübt werden. So sagt (K5), daß die Verwendung zeitlogischer Kalküle durch einen Interpreten verträglich ist mit dessen Ziel, Aristoteles zu verstehen. Das „Können der Möglichkeit" in Satz (K6) unterscheidet sich zunächst einmal in der syntaktischen Form von den vorhergehenden Beispielssätzen, denn die Phrase „Es kann sein, daß ..." hat die Funktion eines Satzoperators: Sie wird auf einen Satz angewandt und bildet aus diesem einen neuen Satz. Zu diesem syntaktischen Unterschied wird gleich mehr zu sagen sein. Daß sich das „Können der Möglichkeit" aber auch semantisch vom „Können der Fähigkeit" unterscheidet, erkennt man durch Vergleich mit (K1). Denn während (K1), wie bereits beteuert, ein falscher Satz ist, halte ich (K6) durchaus für wahr. Denn es ist widerspruchsfrei denkbar, daß der Autor dieser Studie seine Studienzeit dazu genutzt haben könnte, Chinesisch zu erlernen, so daß es im Sinne einer logischen Möglichkeit durchaus „sein kann", daß besagter Autor Chinesisch spricht. Daraus wird deutlich, daß das „Können der Möglichkeit" noch nicht hinreicht, um ein „Können der Fähigkeit" zu begründen.

Geht es in dieser Studie nun um dieses „Können der Fähigkeit", so muß ergänzt werden, daß es mehr Möglichkeiten als das Verb „können" gibt, einem Menschen oder einer Sache eine Fähigkeit zuzuschreiben. In folgender Aufzählung einiger dieser sprachlichen Ausdrucksformen soll „S" ein Kürzel für das Subjekt sein, dem der jeweilige Satz eine Eigenschaft zuschreibt, und „F" ein Kürzel für ein Tätigkeitsverb.[20]

(K8) S kann F-en.

(K9) S hat die Fähigkeit zu F-en.

[20] Mehr zu dieser Art von Abkürzungen in Kap. 1.5.2.

(K10) S hat das Vermögen zu F-en.

(K11) S ist fähig zu F-en.

(K12) S vermag zu F-en.

(K13) S ist F-fähig.

Die Sätze (K9) bis (K13) unterscheiden sich nur in ihrer sprachlichen Form, nicht in ihrer Bedeutung; sie sind alle zueinander äquivalent. Sofern in (K8) das „Können der Fähigkeit" gemeint ist, sind (K9) bis (K13) auch zu (K8) äquivalent und bedeutungsgleich. Syntaktisch haben alle diese unterschiedlichen sprachlichen Ausdrucksformen gemeinsam, daß sie eine nähere Angabe einer bestimmten Tätigkeit involvieren. Aus dem sprachlichen Ausdruck „F-en" für die Tätigkeit und dem Wort „kann" oder einem Ausdruck wie „hat die Fähigkeit zu" wird ein sprachlicher Ausdruck für das Zuschreiben einer Fähigkeit. Ein solcher Ausdruck wie „hat die Fähigkeit zu" erlaubt es also, aus einem sprachlichen Ausdruck für Tätigkeiten einen sprachlichen Ausdruck für Fähigkeitszuschreibungen zu machen. Es handelt sich, syntaktisch gesehen, also um einen Operator, der aus Prädikaten neue Prädikate bildet, also um einen „Prädikatmodifikator".[21] Im Unterschied zum „Können der Möglichkeit", das syntaktisch ein Modaloperator ist, sind also das „Können der Fähigkeit" in (K1), (K4) und (K8) und die entsprechenden Ausdrücke in (K9) bis (K13) zueinander synonyme Prädikatmodifikatoren.

Im folgenden will ich die These verteidigen, daß Aristoteles' *dynamis*-Begriff sinnvoll mit Hilfe von Prädikatmodifikatoren analysiert werden kann. Hartmann und Hintikka hingegen haben versucht, *dynamis* mit Hilfe von Modalitäten zu analysieren.[22] Ich werde zunächst zeigen, daß Aristoteles durchaus auch ein „Können der Möglichkeit" kennt, das große Ähnlichkeit mit den Modaloperatoren der modernen Logik hat. Sodann werde ich aber am Sprachgebrauch des Aristoteles nachweisen, daß dieser das Wort *dynaton*, wenn er es im Sinne des „Könnens der Fähigkeit" verwendet, als Prädikatmodifikator gebraucht. Daran anschließend werde ich einen Vorschlag entwickeln, wie Prädikatmodifikatoren als Analyseinstrument für die Vermögenstheorie in einer formalen Sprache dargestellt werden können.

---

[21] „Predicate modifier"; z.B. Clark 1970. Kutschera 1980, 89 verwendet etwas unscharf das Wort „Prädikatenprädikat".

[22] Auch Seel 1982 interpretiert Met. IX als Text über „propositionale Möglichkeit".

1.4 Modaloperatoren und das Können der Möglichkeit

1.4.1 Modaloperatoren

Ich habe bereits darauf hingewiesen, daß zwischen den Sätzen (K1) und (K6) sowohl ein syntaktischer, als auch ein semantischer Unterschied besteht.

(K1) Der Autor dieser Studie kann Chinesisch sprechen.

(K6) Es kann sein, daß der Autor dieser Studie mit seinem Nachbarn Chinesisch spricht.

Der semantische Unterschied wirkt sich zum Beispiel darin aus, daß (K1) falsch, (K6) aber wahr ist. Der syntaktische Unterschied besteht darin, daß (K1) den Modifikator „kann" verwendet, (K6) aber den Modaloperator „Es kann sein, daß ...".[23] Zur Vereinfachung soll dafür im folgenden, wie üblich, der synonyme Ausdruck „Es ist möglich, daß ..." verwendet werden, wie in (K14):

(K14) Es ist möglich, daß der Autor dieser Studie mit seinem Nachbarn Chinesisch spricht.

Allgemein gesagt entsteht eine Modalaussage, indem einer Aussage ein Modaloperator vorangestellt wird. Hier ist dies die Aussage „Der Autor dieser Studie spricht Chinesisch" und der Operator „Es ist möglich, daß ...". Zusätzlich ist bei umgangssprachlichen Beispielen in deutscher Sprache eine oberflächengrammatische Transformation notwendig (das Verb muß umgestellt werden), die aber für die zugrundeliegende logische Struktur nicht relevant ist. Die Logik solcher Modalitäten wie „Es ist möglich, daß ..." und „Es ist notwendig, daß ..." ist eingehend erforscht worden.[24] Wie üblich werden auch in dieser Arbeit für diese beiden Modalitäten der Box- und der Diamantoperator verwendet:

Syntaktische Regel für Modaloperatoren. Wenn α eine Aussage ist, dann sind auch $\ulcorner\Diamond\alpha\urcorner$ (lies: „Es ist möglich, daß α") und $\ulcorner\Box\alpha\urcorner$ (lies: „Es ist notwendig, daß α") Aussagen.

---

[23] Diese beiden Beispielsätze diskutiere ich auch in Jansen 2000a. In diesem Aufsatz fehlen leider die Siglen der Beispielsätze. Zur Erleichterung der Lektüre ersetze man die drei Vorkommnisse von „(5)" auf Seite 186 durch „(2*)" und numeriere die übrigen Beispiele von (1) bis (11).

[24] Einen aktuellen Überblick bieten Hughes/Cresswell 1996.

Es reicht, einen dieser Modaloperatoren in das basale logische Vokabular aufzunehmen; der andere Operator läßt sich dann definitorisch einführen. Zum Beispiel läßt sich der Boxoperator „□“ („Es ist notwendig, daß ...“) definieren als Abkürzung für die Zeichenfolge „¬◊¬“ („Es ist nicht möglich, daß nicht ...“). Diese Modaloperatoren bilden aus Aussagen neue Aussagen. Ihre Semantik erklärt man in der Regel unter Verwendung einer Menge sogenannter möglicher Welten: Ein Modell für eine modale Aussagenlogik besteht aus einer solchen Menge von Welten, einer darauf definierten Zugänglichkeitsrelation R und einer Interpretationsfunktion I, die Paaren von Aussagen und Welten Wahrheitswerte zuordnet. Dann gelten die folgenden semantischen Regeln:

Semantische Regel für „◊“: ⌜◊α⌝ ist genau dann wahr in w, wenn es eine von w aus zugängliche Welt w* gibt, in der ⌜α⌝ wahr ist; d.h.: I(◊α, w) = 1 genau dann, wenn es eine Welt w* gibt mit R(w, w*) und I(α, w*) = 1.

Semantische Regel für „□“: ⌜□α⌝ ist genau dann wahr in w, wenn in allen von w aus zugänglichen Welten w* gilt, daß α wahr ist; d.h.: I(□α, w) = 1 genau dann, wenn es keine Welt w* gibt mit R(w, w*) und I(α, w*) ≠ 1.

1.4.2 Aristoteles' logischer Möglichkeitsbegriff

Aristoteles ist der erste Philosoph, von dem umfangreiche Untersuchungen zur Logik von Modalaussagen überliefert sind.[25] Natürlich standen ihm die Mittel der modernen Modallogik nicht zur Verfügung. Er verwendet das Wort *endechetai*, aber auch das Wort *dynaton*, um Möglichkeit auszudrücken, *anankê* für Notwendigkeit. Für Aristoteles gibt es also das Problem der Ambiguität von *dynaton* analog zur Ambiguität von „können“, mit der dieses Kapitel begann. Aristoteles kennt mehrere logische Möglichkeitsbegriffe. Diese logischen Möglichkeitsbegriffe kommen den gleichen Objekten zu, denen auch Wahrheit und Falschheit zukommt; es ist aber nicht ganz klar, ob Wahrheit und Falschheit einem Sachverhalt (*pragma*; z.B. Met. V 29, 1024b17) oder einer Aussage (*logos*, z.B. Int. 9, 19a33) oder beidem zugesprochen wird. Auf jeden Fall finden diese Objekte ihren sprachlichen Ausdruck bei Aristoteles zum Beispiel in Ak-

---

[25] Zum Thema dieses Abschnitts vgl. ausführlich van Rijen 1989. Einen Überblick über die bisherigen Versuche, die Modalsyllogistik zu interpretieren, bietet Buddensiek 1994; eine interessante neue Interpretation der Modalsyllogistik findet sich bei Nortmann 1996.

kusativ-mit-Infinitiv-Konstruktionen, die im Deutschen durch mit „daß“ eingeleitete Subjektsätze wiedergegeben werden können. Der Einfachheit halber soll im folgenden davon ausgegangen werden, daß die logischen Möglichkeitsbegriffe auf Aussagesätze angewandt werden.

In Met. V 12 unterscheidet Aristoteles mehrere Modalbegriffe voneinander, für die er alle das Wort *dynaton* verwendet. Die beiden wichtigsten logischen Möglichkeitsbegriffe, die Aristoteles unterscheidet, sind die sogenannte einseitige und die zweiseitige Möglichkeit. Zweiseitig möglich ist, was sowohl sein als auch nicht sein kann, was also kontingent ist. Was notwendig ist, ist einseitig möglich, nicht aber zweiseitig. Unmöglich (*adynaton*) wird bestimmt als „das, dessen Gegenteil (*enantion*) mit Notwendigkeit wahr ist (*ex anankês alêthes*)“ (Met. V 29, 1024b23f). Unmöglich ist ein Satz also dann, wenn seine Negation notwendig wahr ist:

(K15) $\neg\Diamond p \equiv \Box\neg p$

Zum Beispiel drückt der Satz „Die Diagonale ist kommensurabel“ einen unmöglichen Sachverhalt aus, weil er ein falscher Satz ist, dessen Negation „Die Diagonale ist inkommensurabel“ nicht nur wahr, sondern notwendig wahr ist; daher ist der Ausgangssatz nicht nur falsch, sondern notwendig falsch (Met. V 12, 1019b24-27). Diesem Unmöglichkeitsbegriff stellt Aristoteles vier Möglichkeitsbegriffe gegenüber:

> [i] τὸ δ᾽ ἐναντίον τούτῳ, τὸ δυνατόν, ὅταν μὴ ἀναγκαῖον ᾖ τὸ ἐναντίον ψεῦδος εἶναι [...].
> [ii] τὸ μὲν οὖν δυνατὸν ἕνα μὲν τρόπον, ὥσπερ εἴρηται, τὸ μὴ ἐξ ἀνάγκης ψεῦδος σημαίνει, [iii] ἕνα δὲ τὸ ἀληθές [εἶναι],
> [iv] ἕνα δὲ τὸ ἐνδεχόμενον ἀληθὲς εἶναι.
>
> [i] Das Gegenteil von diesem [d.h. des Unmöglichen] ist *dynaton*,[26] wenn es nicht notwendig ist, daß das Gegenteil falsch ist [...].

[26] Die Handschriften haben vor *dynaton* einen Artikel (*to*), was zunächst die Konstruktion als Apposition nahelegt: Das Gegenteil des Unmöglichen ist das Mögliche. Dann wäre allerdings das von Aristoteles angeführte Kriterium falsch, weil dieses auch für das Unmögliche gilt; somit hätte Aristoteles nicht das Gegenteil des Unmöglichen, sondern des notwendig Wahren definiert. Für van Rijen 1989, 18 schreibt Aristoteles daher hier „faultily“, was er in 1019b30ff korrekt wiedergibt, nämlich eine intuitive Version des Interdefinierbarkeitsprinzips. Ein solcher Flüchtigkeitsfehler des Aristoteles ist aber unwahrscheinlich, da in b29f das Kriterium tatsächlich wie in b27ff formuliert angewendet wird. Wahrscheinlich ist daher mit Bonitz der Artikel zu streichen; auch Alexander hat den Text wohl so gelesen. Reale Met. III 251 stellt zu Recht fest, daß man dann nicht wie Ross Met. I 321 die Nichtnotwendigkeit der Falschheit des Gegenteils in b27-29 als einzige Bedingung verstehen kann; vielmehr ist für das Beispiel „Der Mensch sitzt“ evident, daß es nicht unmöglich ist (Aristoteles hatte wahrscheinlich einige Hörer zu seinen Füßen sitzen und

[ii] *Dynaton* bezeichnet einmal, wie gesagt worden ist, was nicht notwendig falsch ist, [iii] einmal, was wahr ist,
[iv] einmal, wovon es sich fügt, daß es wahr ist. (Met. V 12, 1019b27-33)

Wird das Wort *dynaton* auf einen Aussagesatz p angewandt, kann p demnach wie folgt beschaffen sein:

[i] p bezeichnet einen kontingenten Sachverhalt: $\neg\Box\neg p \,\&\, \neg\Box p$.
[ii] p bezeichnet einen möglichen Sachverhalt: $\neg\Box\neg p$.
[iii] p bezeichnet einen wahren Sachverhalt: p.
[iv] p bezeichnet einen kontingenten wahren Sachverhalt: $p \,\&\, \neg\Box p$.

Mit Hilfe des sogenannten „Modalitätenstrahls“[27] können diese verschiedenen Verwendungsweisen von *dynaton* anschaulich dargestellt werden:

<table>
<tr><td colspan="4">Aussagen</td></tr>
<tr><td colspan="2">falsch</td><td colspan="2">dynaton [iii] = wahr</td></tr>
<tr><td rowspan="2">notwendig falsch</td><td>kontingent falsch</td><td>dynaton [iv] = kontingent wahr</td><td rowspan="2">notwendig wahr</td></tr>
<tr><td colspan="2">dynaton [i] = kontingent</td></tr>
<tr><td>unmöglich</td><td colspan="3">dynaton [ii] = möglich</td></tr>
</table>

1.4.3 Logische Möglichkeit und Vermögen

Diese kurzen Andeutungen zur Theorie der Modaloperatoren, sowohl im Allgemeinen als auch bei Aristoteles, können hier genügen. Ich habe bereits darauf hingewiesen, daß das „Können der Möglichkeit“ nicht hinreichend ist für das „Können der Fähigkeit“ (vgl. Kap. 1.3). In Kap. 4.3 werde ich aber zeigen, daß zwischen beiden ein wichtiger Zusammenhang besteht.

Aristoteles selbst weist darauf hin, daß das Reden über logische Möglichkeit deutlich vom Reden über Vermögen zu unterscheiden ist. Die in den folgenden Kapiteln zu diskutierenden Verwendungsweisen von *dynamis*, *dynaton* und *adynaton* lassen sich alle auf das Haben oder Fehlen eines Vermögens

---

konnte darauf zeigen), so daß die zusätzliche Bedingung, daß das Gegenteil nicht notwendig wahr sein darf, nicht eigens erwähnt werden muß. Sitzen ist ein Standardbeispiel des Aristoteles für kontingente Sachverhalte; vgl. Met. V 29, 1024b20.

[27] Die Grundidee dieser Darstellung geht wohl auf O. Becker 1930, 510 zurück. Für weitere Nachweise vgl. Weidemann 1980, 87 Anm. 7.

zurückführen (Kap. 2.3); sie werden also aufgrund eines Vermögens auf etwas angewandt (*kata dynamin*; Met. V 12, 1019b35). Daneben werden die Adjektive *dynaton* und *adynaton* aber von Aristoteles auch zum Ausdruck der logischen Möglichkeit oder Unmöglichkeit verwendet, eine Verwendungsweise, die sich, wie Aristoteles ausdrücklich feststellt, nicht auf ein Vermögen bezieht (*ou kata dynamin*; 1019b35). Wird *dynaton* auf eine Art verwendet, die dieser zweiten Gruppe zugehört, ist die Übersetzung „vermögend“ nicht mehr angebracht; das Wort sollte dann mit „möglich“ übersetzt werden und *adynaton* entsprechend mit „unmöglich“. Bei der durch einen Satzoperator dargestellten logischen Möglichkeit geht es also nicht um das Zuschreiben oder Absprechen von Vermögen, sondern um logische Möglichkeitsbegriffe, die Aristoteles selbst ausdrücklich von den Vermögenszuschreibungen absetzt.

1.5 Eine Hypothese zur Struktur von Vermögenszuschreibungen

1.5.1 Wie schreibt Aristoteles Vermögen zu?

Ich habe bereits einige Mittel der deutschen Sprache vorgestellt, mit denen Vermögen zugesprochen werden können. Welche sprachlichen Mittel verwendet aber Aristoteles, um Vermögen zuzuschreiben? Er nutzt eine Vielzahl sprachlicher Möglichkeiten des Altgriechischen, um über Fähigkeiten zu reden.[28] Er kann das Substantiv *dynamis* verwenden, um direkt über die Fähigkeit zu reden,[29] und er kann sagen, daß etwas eine bestimmte *dynamis* hat. Da nicht nur Lebewesen, sondern auch Unbelebtem eine *dynamis* zugeschrieben werden kann, empfiehlt es sich allerdings, *dynamis* wie üblich mit dem allgemeineren Wort „Vermögen“ statt mit „Fähigkeit“ zu übersetzen: Denn mit „Fähigkeit“ wird gemeinhin nur ein Vermögen von Lebendigem bezeichnet, das Wort *dynamis* verwendet Aristoteles aber auch in bezug auf Unbelebtes. Auch Aristoteles kann auf eine Vielzahl grammatischer Formen zurückgreifen, um Vermögen zuzuschreiben. Er kann beispielsweise auch das Verb *dynasthai* („vermögen“) verwenden.[30] Eine Infinitivkonstruktion gibt dann an,

---

[28] Ich gebe im folgenden nur (eine Auswahl von) Belegstellen aus Met. IX an. Dabei ist z.B. die umstrittene Passage 1047b15-30 nicht berücksichtigt.
[29] Vgl. 1046a21.23, 1047a25, 1048a14.18.22f.
[30] Vgl. 1046a5.30.31, 1051a6.7.10.14 (Infinitiv); 1047a17, 1048a12, 1050b32 (3. Person Singular); 1048a6 (3. Person Plural).

um was für ein Vermögen es sich handelt. Er kann alternativ auch das Partizip *dynamenon* gemeinsam mit einem Infinitiv verwenden.[31] Aristoteles sagt ausdrücklich, daß die Formulierung *dynatai badizein* („vermag zu gehen"), die die finite Verbform *dynatai* verwendet, und die Partizipialkonstruktion *esti dynamenos badizein* („ist vermögend zu gehen") gleichbedeutend sind (APr I 46, 14-15). Ein weiteres wichtiges Mittel ist das Adjektiv *dynaton*. Außer zum Ausdruck von logischer Möglichkeit kann es, wie schon in Kap. 1.4 gesagt, auch für die Zuschreibung eines Vermögens verwendet werden. Dann wird *dynaton* oft in Verbindung mit einem Infinitiv verwendet.[32] Auch in substantivierter Form *to dynaton* verwendet Aristoteles das Adjektiv zusammen mit Infinitiven.[33] Zuweilen redet Aristoteles auch vom *dynamei on*, vom „dem Vermögen nach Seienden".[34] Hier wird die den Dativus modi *dynamei* näher bestimmende Ergänzung entweder in Form eines Partizips (hier das recht allgemeine „*on*", „seiend", womit bei Aristoteles keineswegs nur die Existenz eines Dinges gemeint ist, wie schon ein Blick auf Met. V 7 zeigt) oder in Form eines Substantivs gegeben, wenn es zum Beispiel um einen „Kasten dem Vermögen nach" geht.[35]

Die inhaltlichen Zusammenhänge zwischen diesen Ausdrücken werden später ausführlich erörtert werden. Hier ist zunächst vor allem die Beobachtung wichtig, daß auch Aristoteles mit Ausdrücken wie *dynaton* und *dynamei* nicht Aussagen modifiziert, sondern Prädikate. Diese Ausdrücke können daher als Prädikatmodifikatoren analysiert werden: Sie bilden Fähigkeitsprädikate aus Tätigkeits- oder Seinsprädikaten, die durch Infinitive, Partizipien oder Substantive repräsentiert werden.

An einigen wenigen Stellen kommen die entsprechenden Modifikatoren auch absolut vor, also ohne zu modifizierendes Prädikat. So spricht Aristoteles mehrmals einfach davon, etwas sei *dynaton*, ohne anzugeben, wozu.[36] Oder er erwähnt ohne nähere Erläuterung *to dynaton* („das Vermögende").[37] Die Fülle der (in den Fußnoten angeführten) Belege mit entsprechender Qualifikation, etwa durch einen Infinitiv, läßt aber vermuten, daß diese Stellen elliptisch verstanden werden müssen: Ein entsprechendes Prädikat muß in der

---

31 Vgl. 1049b14.
32 Vgl. 1046b25, 1047a21.26, 1047b6.15, 1048a34.
33 Vgl. 1048b14, 1049b15, 1050b12 (*einai*); verneint: 1050b13 (*mê einai*).
34 Vgl. 1049a6, 1051a29.
35 Vgl. 1049a23f (*dynamei kibtion*).
36 Vgl. 1046a20, 1047b3.4.11, 1048a27, 1049a4, 1049b13. In 1048a28 allerdings wird *dynaton* nur erwähnt, aber nicht gebraucht.
37 Vgl. 1047b35, 1048b6, 1049b14, 1050b10 (Singular); 1046b23 (Plural).

Übersetzung jeweils ergänzt werden; ein solches kann sich aus dem Kontext ergeben. Durch die elliptische Formulierung kann aber auch ausgedrückt werden, daß die entsprechende Aussage für beliebige Prädikate gilt; dann ist eine entsprechende Variable für Prädikate zu ergänzen. Vermögenszuschreibungen bei Aristoteles sind also als Aussagen mit Prädikatmodifikatoren zu analysieren. Mein Durchgang durch die sprachlichen Mittel, die Aristoteles verwendet, um über Vermögen zu reden, legt also als Hypothese über die Struktur von Vermögenszuschreibungen nahe, daß diese mit Hilfe von Prädikatmodifikatoren zu analysieren sind. Um diese Strukturhypothese weiter ausbauen zu können, sollen zunächst jene Ausdrücke in den Blick genommen werden, die in Vermögenszuschreibungen modifiziert werden, nämlich Prädikate aus einfachen prädikativen Sätzen und aus Handlungssätzen.

1.5.2 Prädikate und variable Verben

Die Sachverhalte, um die es bei der Analyse von Tun und Können geht, können teils durch einfache prädikative Sätze, teils durch Handlungssätze beschrieben werden.

Einfache prädikative Sätze sind zum Beispiel die Aussagesätze „Sokrates ist weiß“ und „Aristoteles ist ein Philosoph“. Diese Sätze bestehen aus einem Satzsubjekt („Sokrates“, „Aristoteles“) und einem Prädikat, das jeweils aus einer Form des Hilfsverbs „sein“ und einem Prädikatsnomen oder Prädikatsadjektiv besteht („ist weiß“, „ist ein Philosoph“). Wird das Prädikat eines solchen Satzes durch den Großbuchstaben „F“ symbolisiert und der Subjektterm durch den Kleinbuchstaben „a“, dann läßt sich eine solche Prädikation durch die Formel „F(a)“ darstellen. Ein solches Prädikat kann natürlich auch mehr als eine Argumentstelle haben; es stellt dann eine zwei- oder mehrstellige Relation dar. Die logische Struktur einer solchen Relationsaussage wie „Sokrates ist älter als Platon“ kann durch die Formel „R(a, b)“ dargestellt werden.

Wenn statt der Verbform „ist“ die Vergangenheitsform „war“ oder die Zukunftsform „wird sein“ verwendet wird, können Prädikationen auch vergangene oder zukünftige Sachverhalte ausdrücken. Angenommen, zu einem Zeitpunkt t_1 macht jemand die Aussage „Sokrates war weiß“; t_1 heißt dann die Äußerungszeitstelle der Aussage. Die Aussage ist wahr, wenn es einen anderen Zeitpunkt t_0 vor t_1 gibt (die sogenannte Bewertungszeitstelle), für den

folgendes gilt:[38] Wir stellen uns vor, die Präsensform der ursprünglichen Aussage (also „Sokrates ist weiß“) wird von jemandem zu t_0 geäußert. Ist die Präsensaussage zu t_0 wahr, dann ist auch die Vergangenheitsaussage zum späteren Zeitpunkt t_1 wahr. Analog ist die Zukunftsaussage „Sokrates wird weiß sein“ zu t_1 wahr, wenn es einen späteren Bewertungszeitpunkt t_2 gibt, an dem die Präsensaussage wahr ist.

Während sich die einfachen Prädikationen des Hilfsverbs „sein“ bedienen, kommen in Handlungssätzen Vollverben als Prädikatskerne vor: „Theaitet sitzt“, „Sokrates diskutierte“, „Aristoteles wird Platon kritisieren“ sind Beispiele für Handlungssätze. Die Beispiele zeigen, daß auch hier vergangene und zukünftige Sachverhalte ausgedrückt werden und das auch durch Handlungsverben Relationen ausgedrückt werden können. Aristoteles selbst weist darauf hin, daß es sich hier nur um zwei verschiedene sprachliche Mittel handelt, ein Seiendes zu beschreiben: Denn obwohl im Handlungssatz keine Form des Verbs „sein“ vorkommt, drückt auch dieser ein Sein aus. Die Brücke zwischen Prädikation und Handlungssatz fand Aristoteles in der Möglichkeit, Handlungssätze mit Hilfe des Partizip Präsens in eine Prädikation zu überführen:[39] „Theaitet sitzt“ kann reformuliert werden als „Theaitet ist sitzend“ oder „Theaitet ist ein Sitzender“. Die anderen Beispiele werden durch dasselbe Verfahren der partizipialen Umschreibung zu „Sokrates war diskutierend“ und „Aristoteles wird ein Platon Kritisierender sein“.

Um im folgenden eine zusätzliche Möglichkeit zu haben, die logische Struktur von Handlungssätzen darzustellen, ist ein Platzhalter für Handlungsverben hilfreich. Diese Funktion kann durch ein variables Verb[40] erfüllt werden, das ebenso wie Vollverben der natürlichen Sprache konjugiert werden kann. Der Infinitiv eines variablen Verbs wird aus einem Großbuchstaben und der Endung „-en“ gebildet, also zum Beispiel „F-en“, „G-en“. Konjugierte Formen eines variablen Verbs dienen als Verbformenvariablen: „F-t“, „F-te“ „hat ge-F-t“, „wird F-en“ etc. Dieser Semiformalismus erlaubt, auf einfache Weise komplexe Aussagen so darzustellen, daß ihre Form betont wird. Die obigen Beispiele für Handlungssätze reduzieren sich beispielsweise auf „a F-t“, „a F-te“, „a wird b F-en“.

---

[38] Dies ist die Grundidee der Priorschen Zeitlogik (Prior 1967, vgl. aber schon Cicero, De fato 12, 27). Für die Begriffe „Äußerungszeitstelle“ und „Bewertungszeitstelle“ vgl. z.B. Kamp 1971.
[39] Vgl. Met. V 7, 1017a28; Int. 12, 21b9; APr I 46, 51b13ff. Vgl. Cobb 1973. Einige Vorgänger des Aristoteles gingen umgekehrt vor und paraphrasierten eine Prädikation („Der Mensch ist weiß“) mit Hilfe eines Verbes („Der Mensch weißt“); vgl. Phys. I 3, 185b28-32.
[40] Diese Bezeichnung wurde mir von Hermann Weidemann vorgeschlagen.

Großbuchstaben fungieren also sowohl als Zeichen für Prädikate als auch als Teil der variablen Verben. Sofern sie Teile der variablen Verben sind, haben sie keine eigene Bedeutung. Ihre Funktion entspricht zwar der Funktion der Verbstämme in der natürlichen Sprache. Doch bloßes Einsetzen eines Verbstammes für F in eine Verbformenvariable ergibt keineswegs immer ein wohlgeformtes deutsches Verb. Die Großbuchstaben in Verbformenvariablen sind synkategorematische Teile der ganzen Variable: Nur zusammen mit der Endung bilden sie einen bedeutungstragenden Ausdruck, der als ganzer ein Platzhalter für entsprechende Verbformen ist.

Zwischen den Prädikatsbuchstaben und den gleichlautenden Großbuchstaben in variablen Verben soll folgendes Verhältnis verabredet werden: Die nach der Methode der partizipialen Umschreibung gebildete Verbformenvariable „ist F-end“ soll gleichbedeutend sein mit dem Prädikat „F“. Diese Konvention, zu der es keine natürlichsprachliche Entsprechung gibt, erlaubt es, Handlungssätze nicht nur durch den Semiformalismus der variablen Verben zu analysieren, sondern auch durch den Prädikatenkalkül. „a F-t“ kann also in einem ersten Schritt durch die partizipiale Umschreibung reformuliert werden als „a ist ein F-ender“. In einem zweiten Schritt kann die so gewonnene prädikative Aussage in den prädikatenlogischen Ausdruck „F(a)“ umgewandelt werden. Die Darstellung eines Handlungssatzes mit Hilfe eines variablen Verbs ist näher an der Oberflächengrammatik des Satzes, kann aber in diesen zwei Schritten in die Darstellung als Prädikation überführt werden.

Handlungen finden zu bestimmten Zeiten statt, und auch Eigenschaften, die einem Ding zugesprochen werden, können mit der Zeit wechseln. Um diese Zeitabhängigkeit von Prädikationen darzustellen, verwende ich in dieser Arbeit zwei verschiedene Notationen: die Tupelnotation und die Indexnotation. In der Tupelnotation wird ein Prädikat auf ein Tupel, also auf ein geordnetes Paar, aus einem Ding und einer Zeitstelle angewandt, wie in „F(x, t)“. In der Indexnotation wird der Zeitpunkt, an dem das Prädikat vorliegen soll, als Index an den Prädikatbuchstaben gehängt; ich schreibe dann also „$F_t x$“.

1.5.3 Prädikatmodifikatoren

Nach diesen Überlegungen zu den Prädikaten und ihrer Darstellung will ich mich nun der Frage zuwenden, wie Prädikate modifiziert werden können. So wie Modalaussagen von den kategorischen Aussagen ohne Modaloperator unterschieden werden, so unterscheiden sich Fähigkeitszuschreibungen von

Tätigkeitszuschreibungen. Dem Satz (K17) kann nicht nur Satz (K16), sondern auch Satz (K18) gegenübergestellt werden:[41]

(K16) Es ist möglich, daß S F-t.

(K17) S F-t.

(K18) S ist fähig zu F-en.

Sowohl die Modalaussage als auch die Fähigkeitszuschreibung haben also den kategorischen Satz „S F-t" gewissermaßen als Gegenstück. Die Modalaussage wird gebildet, indem aus dem kategorischen Satz mit einem Modaloperator ein neuer Satz gebildet wird. Die Fähigkeitszuschreibung jedoch wird gebildet, indem das Prädikat „F-t" ersetzt wird durch das Prädikat „ist fähig zu F-en", das durch den Modifikator „ist fähig zu" aus ersterem gebildet wird. In den folgenden Kapiteln werden Ausdrücke wie „dyn", „adyn", „phys" und „int_i" als Modifikatoren für Prädikate eingeführt. Diese Prädikatmodifikatoren erlauben (wie Adverbien oder adverbiale Ergänzungen in der natürlichen Sprache), aus einem bereits gegebenen Prädikat F neue Prädikate zu bilden. Die neugebildeten Prädikate sind dann „(dyn F)", „(adyn F)", „(phys F)" und „(int_i F)".[42] Man könnte zulassen, daß ein auf diese Weise neugebildetes Prädikat eine andere Anzahl von Argumenten hat als das ursprüngliche Prädikat.[43] Darauf soll hier allerdings verzichtet werden. Es wird jedoch vorkommen, daß der Modifikator selbst mit einem Index versehen ist, wie zum Beispiel in „(int_i F)(x)". Die allgemeine Formregel für Prädikatmodifikatoren ist folgende:

Allgemeine syntaktische Regel für Prädikatmodifikatoren. Wenn Φ ein Prädikat ist und μ und ν_i Prädikatmodifikatoren sind, dann sind auch $\ulcorner(\mu\ \Phi)\urcorner$ und $\ulcorner(\nu_i\ F)\urcorner$ Prädikate.

---

[41] Auf diesen Unterschied haben u.a. Wolf 1979, Seel 1982, Liske 1995 und Jacobi 1997 aufmerksam gemacht. Wolf 1979, 76 spricht bei Sätzen wie (K16) von einem „propositionale(n) Möglichkeitsausdruck", bei Sätzen wie (K18) hingegen vom „prädikativ verwendeten ontologischen Dynamisbegriff". Jacobi 1997, 458 kritisiert diese Terminologie, „weil der Möglichkeitsbegriff nie für sich allein an Prädikatstelle stehen kann; er wird allenfalls beim Prädikat (apprädikativ) verwendet". Daß diese Präzisierung wichtig ist, zeigt Seel 1983, 89, der Wolf vorwirft, *dynamei* sei kein Prädikat – während Wolf natürlich meint, daß „*dynamei* F" ein Prädikat ist.

[42] Für die Notation übernehme ich einige Anregungen aus Clark 1970; zum Problem adverbieller Modifikatoren vgl. auch Chisholm 1971, Fodor 1970, Parsons 1970.

[43] Vgl. dazu Clark 1970.

Natürlich können auch bereits modifizierte Prädikate erneut modifiziert werden. Auf diese Weise können beliebig komplexe Prädikate entstehen, z.B.

(I1) (phys (dyn (int_i (F))))(x, t)

(I2) (phys (phys (F)))(x, t)

Auch Iterationen von Modifikatoren derselben Art sind nicht von vornherein ausgeschlossen, und in Kap. 5.3.3 wird es um eine iterierbare Variante des dyn-Modifikators gehen.

Da im folgenden nur Prädikatmodifikatoren und keine Modifikatormodifikatoren vorkommen werden, sind Prädikatausdrücke auch dann eindeutig verständlich, wenn die Klammern weggelassen werden, die die verschiedenen Ebenen der Prädikatausdrücke umgeben. Im folgenden werde ich in der Regel von dieser Möglichkeit der Klammerersparnis Gebrauch machen und statt wie in (I1) und (I2) klammerlos wie in (I1*) und (I2*) notieren:

(I1*) phys dyn int_i F(x, t)

(I2*) phys phys F(x, t)

Wegen der großen Vielfalt von natürlichsprachlichen Phänomenen, die als Prädikatmodifikationen beschreibbar sind, ist es schwierig, eine umfassende semantische Analyse der Prädikatmodifikatoren zu geben. Ein wichtiger Unterschied zwischen den Modifikatoren ergibt sich zum Beispiel dadurch, daß einige Modifikatoren „abtrennbar" sind, andere aber nicht. Ein Modifikator ist genau dann abtrennbar, wenn immer, wenn das Prädikat mit Modifikation auf das Subjekt zutrifft, auch das Prädikat alleine auf das Subjekt zutrifft:

Abtrennbarkeit. Ein Prädikatmodifikator „μ" heißt genau dann abtrennbar, wenn für beliebige Prädikate „F" gilt: $\mu F(x) \supset F(x)$.

Für einige Prädikatmodifikatoren gilt eine solche Abtrennungsregel, für viele andere aber nicht: Wenn (K19) gilt, dann gilt auch (K20). Aber wenn (K21) gilt, dann kann man immer noch die Falschheit von (K22) behaupten; sonst gäbe es einige Verschwörungstheorien weniger:

(K19) Troubadix singt laut.

(K20) Troubadix singt.

(K21) Oswald ist mutmaßlich der Mörder Kennedys.

(K22) Oswald ist der Mörder Kennedys.

Der Modifikator „laut“ kann also abgetrennt werden. Für andere Modifikatoren wie „mutmaßlich“ gilt dies aber keineswegs.[44] Ein grundlegender nichtabtrennbarer Modifikator ist die Prädikatnegation „~“, die wie folgt definiert werden kann:[45]

Syntaktische Regel für die Prädikatnegation. Wenn Φ ein Prädikat ist, dann auch ⌜(~Φ)⌝.

Semantische Regel für die Prädikatnegation. ⌜(~Φ)(x)⌝ ist genau dann wahr, wenn ⌜¬(Φx)⌝ wahr ist.

Auch „kann“, „ist fähig“ oder „hat das Vermögen zu“ gehören, wie viele andere in dieser Arbeit zu behandelnde Modifikatoren, zu dieser zweiten Gruppe, für die die Abtrennungsregel nicht gilt. Denn die Sätze (K23) und (K24) können durchaus zusammen wahr sein:

(K23) Troubadix kann singen.

(K24) Troubadix singt nicht.

Abtrennbare Modifikatoren hingegen sind zum Beispiel der indizierte Intensitätsmodifikator „int_i“ und einer seiner Spezialfälle, der Lautstärkemodifikator „laut_i“:

Syntaktische Regel für den int- und laut-Modifikator. Wenn Φ ein Prädikat ist und $i \geq 0$, dann auch ⌜(int_i Φ)⌝ und ⌜(laut_i Φ)⌝.

Semantische Regel für den int-Modifikator. ⌜(int_i Φ)(x)⌝ ist genau dann wahr, wenn x mit der Intensität i Φ-t.

Semantische Regel für den laut-Modifikator. ⌜(laut_i Φ)(x)⌝ ist genau dann wahr, wenn x mit der Lautstärke i Φ-t.

Da jedes Singen mit einer bestimmten Lautstärke vor sich gehen muß, ist in einem gewissen Sinne jedes Singen laut. Es gibt also bei jedem Singen einen Lautstärkeindex i, mit dem es geschieht. Wenn wir das Prädikat „... singt“ mit „S“ symbolisieren, dann gilt also:

(K25) $S(x) \equiv (\exists i)(\text{laut}_i\ S)(x)$

[44] Anregungen zu einer intensionalen Semantik für „mutmaßlich“ finden sich bei Bartsch/Lenerz/Ullmer-Ehrich 1977, 236-239.

[45] Vgl. Strobach 1998, 98 („negation prefix“). Zu Strobachs Buch vgl. auch meine Rezension, Jansen 2001.

„Laut“ in diesem Sinn ist eine determinable Eigenschaft, die durch den Lautstärkeindex i näher bestimmt werden kann. „Laut“ in diesem Sinn ist von „singt“ problemlos abtrennbar. Bei „laut“ als Gegenbegriff zu „leise“ ist dies nicht anders, auch wenn hier der Lautstärkeindex nicht arbiträr ist. „Laut“ in diesem Sinn ist eine determinierte Eigenschaft. Es kann verstanden werden als ein Singen mit einer Lautstärke, deren Index über einem bestimmten Schwellenwert i_s liegt. Die logische Struktur von (K19) kann dann wie in (K26) wiedergegeben werden. Es muß einen Lautstärkeindex i geben, für den einerseits gilt, daß er über dem Schwellenwert i_s liegt, und andererseits, daß er die Lautstärke angibt, mit der Troubadix singt:

(K26) $(\exists i)(i > i_s \ \& \ (laut_i \ s)(x))$

Der Modifikator „mit Lautstärke i“ repräsentiert also für sich allein genommen eine ‚metrische‘ Bedeutung von „laut“, mit der man beispielsweise nach der Höhe der Lautstärke fragt („Wie laut singt er?“ „Er singt mit einer Lautstärke von 50 Dezibel“). Die ‚absolute‘ Bedeutung von „laut“ („Er singt laut“), kann man durch die Annahme eines Schwellenwertes analysieren: Etwas ist in diesem absoluten Sinne laut, wenn die durch i angegebene Lautstärke höher ist als die Normlautstärke (sagen wir: 40 Dezibel), die die Grenze zwischen lautem und leisen Singen beschreibt.[46]

(K25) drückt aus, daß der Satz „S singt“ äquivalent ist mit „S singt mit irgendeiner Lautstärke“. Der Zusatz „mit irgendeiner Lautstärke“ ändert also nichts am Wahrheitswert von „S singt“. Er kann als „dummy phrase“ oder Leerphrase bezeichnet werden und ohne Änderung des Wahrheitswertes immer dann ergänzt werden, wenn es aus bestimmten Gründen sinnvoll erscheint. Andere solcher Leerphrasen sind „irgendwo“, „irgendwann“, „irgendwen“ oder „irgendwie“. Viele dieser Leerphrasen können wie in (K25) durch einen indizierten Modifikator analysiert werden, dessen Index eine durch einen Existenzquantor gebundene Variabel ist. Mit Hilfe von (K25) ist die Abtrennbarkeit von „laut“ leicht zu sehen. Aus „Troubadix singt laut“, analysiert durch (K26) als „Troubadix singt mit einer bestimmten Lautstärke, die größer ist als die Normlautstärke“, folgt *a fortiori* „Troubadix singt mit irgendeiner Lautstärke“, was, wie (K26) festhält, äquivalent mit „Troubadix singt“ ist. Der laut-Modifikator ist also abtrennbar.

---

[46] Zu dieser Analysestrategie vgl. die Ausführungen über „relative Prädikate“ bei Bartsch 1972, 188-191 und bei Bartsch/Vennemann 1972, bes. Kap. 3.

Damit sind bereits die wichtigsten Aspekte der Analyse der Prädikatmodifikatoren umrissen, die im folgenden Verwendung finden wird. Besonders wichtig wird für diese Arbeit natürlich der dyn-Modifikator sein: Er macht aus einem Tätigkeitsprädikat ein Vermögensprädikat. „(dyn F)(x)“ heißt: x vermag zu F-en. Entsprechend macht der adyn-Modifikator aus einem Tätigkeitsprädikat ein Prädikat, das ein Unvermögen ausdrückt. „(adyn F)(x)“ heißt: x ist unvermögend zu F-en. Aber auch andere Prädikatmodifikatoren sind für die Aristoteles-Interpretation nützlich. So spricht Aristoteles nicht nur davon, daß bestimmte Eigenschaften einem Zugrundeliegenden zukommen, sondern auch davon, daß Eigenschaften einem Zugrundeliegenden von Natur aus zukommen. Um ein Prädikat zu erhalten, das das letztere ausdrückt, wird im folgenden der phys-Modifikator verwendet. „(phys F)(x)“ heißt dann: „x ist von Natur aus F“ oder „x F-t von Natur aus“. Keiner dieser drei Modifikatoren, „dyn“, „adyn“ und „phys“, ist übrigens generell abtrennbar: Wer Chinesisch sprechen kann, spricht nicht immer Chinesisch; wer nicht Chinesisch sprechen kann, spricht ohnehin diese Sprache nicht. Und auch wenn einem Menschen von Natur aus zukommt, zu sprechen und sprechen zu können, können doch diese Eigenschaften bei stummen Menschen fehlen.

Modifikatoren unterscheiden sich in einer entscheidenden Hinsicht von Modalitäten. Eine Modaloperator wie „◊“ kann in den üblichen Systemen der Modallogik vor jede noch so komplexe Formel gestellt werden und kann zum Beispiel auch Quantoren in seinem Bereich haben. Ein Modifikator wie „dyn“ hingegen kann nur als Teil eines Prädikatsnamens innerhalb atomarer Formeln vorkommen. Dieses Prädikat kann auf eine von einem Quantor gebundene Variable angewandt werden, kann aber nicht vor einen Ausdruck gesetzt werden, der einen Quantor enthält.[47]

Sowohl meine Diskussion der verschiedenen Verwendungsweisen des deutschen Hilfsverbs „können“ als auch die Untersuchung der sprachlichen Mittel, mit denen Aristoteles über Vermögen redet, haben mich veranlaßt, solche Phrasen wie „kann“ oder „hat das Vermögen zu“ als Prädikatmodifikatoren zu analysieren. Die folgenden Kapitel beruhen also auf der (im folgenden zu verfeinernden) Strukturhypothese, daß eine Vermögenszuschreibung die Struktur „(dyn F)(x)“ hat.

---

[47] Schon aus diesem Grund kann es mit dem Modifikator „dyn“ nicht zu den Problemen kommen, die sich in Modallogiken mit der Barcan-Formel durch die Vertauschbarkeit von Modaloperatoren und Quantoren ergeben; vgl. dazu Hughes/Cresswell 1996.

2. Die kausale Dimension von Vermögen (V 12, IX 1)

2.1 Die aktiven kinetischen Vermögen

2.1.1 Die Verwendungsweisen von dynamis

Aristoteles' umfangreichster Text zum Problem der Vermögen ist das neunte Buch der Metaphysik, das gewissermaßen eine Abhandlung über Vermögen darstellt. Fängt man dort an zu lesen, wird man von Aristoteles zunächst allerdings auf einen anderen Text verwiesen: „Daß nun in vielfacher Weise ausgesagt werden das Vermögen und das Vermögendsein (*he dynamis kai to dynasthai*), ist in anderen [Abhandlungen] (*en allois*) erklärt worden." (IX 1, 1046a4ff) Es ist wahrscheinlich, daß Aristoteles hier auf das *dynamis*-Kapitel des fünften Buches der Metaphysik, des „Definitionenbuches", verweist (Met. V 12).[48] Aristoteles erläutert dort ausführlich verschiedene Bedeutungen der Wörter *dynamis*, *dynaton*, *adynamia* und *adynaton*. Die verschiedenen Bedeutungen von *dynamis*, *dynaton* und *adynaton* spielen auch in IX 1 eine wichtige Rolle; da Aristoteles dort aber diese nur benennt, ohne sie ausführlich zu erläutern, wäre IX 1 ohne die Ausführungen und Beispiele von V 12 ziemlich unver-

[48] So übereinstimmend die Kommentatoren. Vgl. auch Smeets 1952, 204 u. 216. Viele Kommentatoren sehen Met. V 12 als den älteren dieser Texte an. Dafür spricht vor allem der Verweis in IX 1, vorausgesetzt, Aristoteles will dort tatsächlich auf V 12 verweisen. In mancher Hinsicht ist V 12 der ausführlichere Text. Andererseits ist IX 1 in der Formulierung der Prioriätsthese, die sich gleichwohl in anderer Formulierung auch in V 12 findet, wesentlich präziser und ausgereifter. Als Indiz dafür, daß V 12 älter als IX 1 ist, wird oft auch darauf verwiesen, daß Aristoteles in V 12 nicht, wie er das in IX tut, auf den Gegenbegriff zu *dynamis*, die *energeia*, eingeht. Dies könnte jedoch auch didaktische Gründe haben: Vorausgesetzt, Met. V ist eine Einführung in die Begriffe der Metaphysik für Anfänger, dann wäre es durchaus denkbar, daß Aristoteles in diesem Kontext auf die Einführung des Begriffes *energeia* verzichtet. Zwar wird an anderen Stellen in Met. V die *dynamis-energeia*-Unterscheidung durchaus angewandt, aber nichts spricht dagegen, daß die einzelnen Teile des Definitionenbuches Met. V unterschiedliche Abfassungszeiten haben. Schwerer wiegt jedoch, daß nach der Rekonstruktion von Düring 1961 auch der *Protreptikos* die *dynamis-energeia*-Unterscheidung kennt; die Zuverlässigkeit dieser Rekonstruktion vorausgesetzt kann man also das Auftauchen dieser Unterscheidung nicht als Argument für eine Spätdatierung des entsprechenden Textes werten.

L. Jansen, *Tun und Können,* DOI 10.1007/978-3-658-10286-9_2,
© Springer Fachmedien Wiesbaden 2016

ständlich.[49] Aristoteles unterscheidet in V 12 die folgenden Verwendungsweisen von *dynamis*:

(1) *dynamis* als „Prinzip der Veränderung in einem anderen oder insofern es ein anderes ist"

(2) *dynamis* als „Prinzip der Veränderung von einem andern her"

(3) *dynamis* als „Prinzip planvoller und erfolgreicher Ausführung"

(4) *dynamis* als „Prinzip der Nichtveränderung zum Schlechten"

(5) *dynamis* in übertragener Verwendungsweise in der Geometrie.

Von der fünften Verwendungsweise abgesehen, die Aristoteles selbst als „metaphorisch" bezeichnet (*kata metaphoran*, V 12, 1019b33; *homonymôs*, IX 1, 1046a6), verbindet Aristoteles die verschiedenen Verwendungsweisen des Wortes *dynamis* eng mit dem Phänomen der Veränderung. Das, was das Wort *dynamis* in diesen vier Verwendungsweisen bezeichnet, wird daher im allgemeinen als „kinetisches Vermögen" bezeichnet. Aristoteles unterscheidet in Met. V 12 also verschiedene Arten von kinetischen Vermögen: (1) aktive kinetische Vermögen, (2) passive kinetische Vermögen, (3) qualifizierte kinetische Vermögen, (4) Widerstandsvermögen. Was diese Verwendungsweisen ausmacht und wie sie sich voneinander unterscheiden ist das Thema von Kap. 2.2.

Die erste Gruppe, die aktiven kinetischen Vermögen, bezeichnet Aristoteles als „Hauptbedeutung" (*kyrios horos*, 1020a4) von *dynamis*. Diese aktiven kinetischen Vermögen bestimmt Aristoteles wie folgt:[50]

> Δύναμις λέγεται ἡ μὲν ἀρχὴ κινήσεως ἢ μεταβολῆς ἡ ἐν ἑτέρῳ η ᾗ ἕτερον
>
> *Dynamis* heißt einmal das Prinzip (*archê*) der Bewegung (*kinêsis*) oder Veränderung (*metabolê*) in einem anderen oder insofern es ein anderes ist. (1019a15f)

Zunächst werde ich auf Aristoteles' Charakterisierung der „Hauptbedeutung" (1) eingehen. Nahezu jeder Bestandteil dieser Charakterisierung ist erläuterungsbedürftig. Daher werde ich nacheinander diskutieren, was Aristoteles mit „Prinzip", mit „Bewegung oder Veränderung" und mit „in einem anderen

[49] Vgl. Ross Met. I 319: „The treatment of *dynamis* and its cognates in this chapter answers closely to that in Θ." Vgl. den Verweis in 1046a4ff. Es korrespondieren: 1046a7ff mit 1019b33; 1046a9-19 mit 1019a15-32 und 1019a35-1019b6; 1046a29ff mit 1019b15ff. Darüber hinaus ist IX 1, 1046a31-35 eine Kurzfassung von V 22.

[50] Außer in V 12, 1019a15f findet sich diese Begriffsbestimmung von *dynamis* in: V 12, 1020a4; IX 1, 1046a10; IX 2, 1046b4; IX 8, 1049b7; Cael. III 2, 301b18f.

oder insofern es ein anderes ist“ meint. Warum Aristoteles gerade die aktiven kinetischen Vermögen als „Hauptbedeutung“ von *dynamis* ansieht, werde ich in Kap. 2.3 diskutieren.

2.1.2 „Prinzip“

Ein aktives kinetisches Vermögen, so entnehmen wir Aristoteles’ Begriffsbestimmung, ist ein Prinzip (*archê*). Dies ist zugleich der gemeinsame Nenner der ersten vier der von Aristoteles in Met. V 12 unterschiedenen Verwendungsweisen von *dynamis*. Ein Prinzip wird von Aristoteles allgemein bestimmt als „ein Erstes, von woher (*hothen*) etwas entweder ist oder wird oder erkannt wird“ (Met. V 1, 1013a18). Unter anderem ist dasjenige als Prinzip anzusehen, „von woher als nicht innewohnend eine Sache zuerst entsteht und von woher zuerst Bewegung und Veränderung natürlich ihren Anfang nehmen“ (1013a7f). So entsteht z.B. das Kind aus Vater und Mutter oder ein Kampf aus Streitereien (1013a9f). Entsprechend sind Vater und Mutter Prinzipien des Kindes und der Streit Anfang und Prinzip des Kampfes. Ursachen (*aitiai*) und Elemente (*stoicheiai*) sind Arten von Prinzipien (1013a16-20).[51] Die Suche nach Prinzipien ist das Geschäft der Wissenschaften (Phys. I 1; Met. VI 1), wobei es die Aufgabe der Philosophie ist, nach den ersten und allgemeinsten Prinzipien zu suchen (Met. I 1, 981b27ff; I 2, 982b4-10). Die gesamte Philosophiegeschichte vor ihm wird von Aristoteles als eine Suche nach diesen ersten Prinzipien dargestellt. Philosophischer Fortschritt besteht darin, daß die Einsicht in die Ursachen das Staunen über die Dinge ablöst (Met. I 2, 983a11-21). Um einen Regreß zu vermeiden, der entstehen würde, wenn wieder nach den Prinzipien von Prinzipien gefragt werden könnte, fordert Aristoteles in der Physik: „Prinzipien dürfen weder wegen[52] (*ek*) einander sein noch wegen anderem, und wegen ihnen [muß] alles [sein].“ (Phys. I 5, 188a27f) Kein Prinzip darf daher aus etwas anderem herrühren, sei dies nun selber ein Prinzip oder nicht. Umgekehrt muß aber alles auf die Prinzipien zurückführbar sein. Aristotelische Prinzipien sind in der Regel Entitäten, Dinge in der Welt. Wieland hat

---

[51] Vgl. Met. V 2 zu den Ursachen und V 3 zu den Elementen und zu beidem Met. II 1, Phys. I 1, 184a11 und Met. XII 1, 1069a26. In GC I 7, 324a27 und Met. II 2, 994a1 sind Prinzipien erste Ursachen. Vgl. Ross Met. I 291: Prinzipien und Ursachen „coincide in denotation, there is a difference between their definition“, mit Verweis auf Met. IV 2, 1003b22-25.

[52] Aristoteles verweist in Met. V 24 selbst darauf, daß der Ausdruck *ek tinos einai* nicht nur für den Verweis auf Bestandteile, sondern auch kausal und sogar temporal gebraucht werden kann. Daher kann die Präposition *ek* hier problemlos mit „wegen“ übersetzt werden.

versucht, die aristotelischen Prinzipien als bloße sprachliche Prinzipien, ähnlich den Topoi der Logik, zu interpretieren.[53] Dies greift jedoch zu kurz: Zwar ist der wissenschaftliche Rekurs auf Prinzipien stets sprachlich verfaßt; einer solchen Erklärung liegt allerdings ein Verweis auf Außersprachliches zugrunde. Doch passen die Beispiele, die sich bei Aristoteles für Prinzipien finden, nicht in Wielands Schema hinein: Gott wird von Aristoteles ebenso Prinzip genannt wie die Körperteile Hoden und Herz – allesamt keine bloß sprachlichen Prinzipien.[54] Kennzeichen eines Prinzips ist es, daß seine Existenz eine notwendige Bedingung für dasjenige ist, für das es Prinzip ist: Wenn letzteres vorliegt, muß das Prinzip vorliegen, das Umgekehrte gilt jedoch nicht (EE VII 7, 1241a 12ff).

Indem Aristoteles Vermögen als Prinzipien klassifiziert, weist er ihnen eine kausale Dimension zu:[55] Eine Veränderung findet wegen eines Vermögens statt. Ein Vermögen ist das, von woher eine Veränderung herrührt. Aristoteles nennt zwei Beispiele für aktive kinetische Vermögen: die Baukunst und die Heilkunst. Wenn wir erklären wollen, warum ein Architekt ein stabiles Haus bauen kann, dann verweisen wir auf das, was er gelernt hat, auf die Baukunst. Und wenn wir erklären wollen, warum ein Arzt uns heilen kann, dann verweisen wir auf die von ihm erlernte Fähigkeit, die Heilkunst: Wie das stabile Haus aufgrund der Baukunst des Architekten entsteht, so werden wir gesund aufgrund der Heilkunst des Arztes. Die Vermögen von Arzt und Architekt sind wichtige kausale Faktoren in dem jeweiligen Geschehen: Wäre der Architekt nicht baukundig, würde das Haus nicht stabil werden. Und wäre der Arzt nicht heilkundig, würden wir nicht geheilt werden.

2.1.3 „Bewegung und Veränderung“

Vermögen sind, so Aristoteles’ Begriffsbestimmung, Prinzipien von *kinêsis* und *metabolê*, von Bewegung und Veränderung. Im allgemeinen verwendet Aristoteles das Wort *metabolê* als Oberbegriff für jede Art der Veränderung.

---

[53] Wieland 1960/61 und 1962.

[54] Vgl. Oehler 1962 und Tugendhat 1963; dort auch Belege.

[55] Die Bedeutung von Vermögen für eine Theorie der Kausalität ist in jüngster Zeit von der sogenannten realistischen Wissenschaftstheorie wiederentdeckt worden. Vgl. Harré/Madden 1975, Cartwright 1989 und den Überblick bei Wolf 1979, 299-334.

Eine Veränderung geht für Aristoteles „aus etwas zu etwas" (*ek tinos eis ti*).[56] Je nachdem, welcher der Kategorien das „etwas" angehört, unterscheidet Aristoteles verschiedene Arten von Veränderungen: „Von Veränderung gibt es soviele Verwendungsweisen wie von Sein." (Phys. III 1, 201a8f) Die hauptsächlichen Arten von Veränderung sind (201a9-15): (1) substantielle Veränderung, also Entstehen und Vergehen, (2) qualitative Veränderung, (3) quantitative Veränderung, also Zunahme und Abnahme, und (4) Ortsveränderung. Das Gebautwerden eines Hauses ist eine substantielle Veränderung, ein Entstehen. Das Gesundwerden des Patienten hingegen ist eine qualitative Veränderung. Es ist eine Veränderung einer Eigenschaft von etwas, das schon existiert: Es ist derselbe Patient, der erst krank und dann gesund ist. Das Wort *kinêsis* verwendet Aristoteles manchmal, um die drei nichtsubstantiellen Veränderungsarten zusammenzufassen, manchmal aber auch, um nur die Ortsveränderung zu bezeichnen, die er oft als Paradigma für Veränderungsprozesse überhaupt diskutiert (wie z.B. in Phys. VI).[57]

2.1.4 „In einem anderen oder insofern es ein anderes ist"

Ein Vermögen soll nun in dieser ersten Bedeutung ein Prinzip der Veränderung *in einem anderen sein*. Was ist damit gemeint? Damit ein Haus gebaut werden kann, muß es die Baukunst geben. Die befindet sich nun weder in dem Haus, das gebaut werden wird (denn das gibt es noch nicht), noch in dem Baumaterial, aus dem es gebaut wird, sondern im Architekten (Met. V 12, 1019a16f): Dieser hat das Vermögen, aktiv eine Veränderung (*kinêsis*) im Baumaterial herbeizuführen, so daß dieses zu einem Haus wird. Daher wird ein solches Vermögen im folgenden als „aktives kinetisches Vermögen" bezeichnet. Ganz ähnlich verhält es sich bei der Heilkunst: Der Arzt verfügt über das Vermögen, aktiv eine Veränderung im Patienten herbeizuführen, so daß dieser gesund wird.

Warum nun aber Prinzip der Veränderung in einem anderen oder *insofern es ein anderes ist*? Dieser Zusatz wird notwendig aufgrund einer kleinen Kompli-

---

[56] Vgl. Phys. IV 11, 219a10f; V 1, 224b1, 225a1; V 5, 229a31f; VI 4, 234b11; VI 5, 235b6f; VI 6, 237a19; VI 8, 239a23f; VI 10, 241a27; VII 1, 242a65f; VIII 2, 252b10; Cael. I 8, 277a14; II 6, 288 b29; vgl. auch Phys. II 2, 193b17; V 2, 225b30; Met. XI 12, 1068a29f.

[57] Wenig erhellend ist Hüni 1992, 50, dessen Interpretation unverständlicher ist als die zu interpretierenden Texte des Aristoteles: „Das Bewegte ist mitbestimmt durch eine Seinsmodifikation, zu der seine Wirklichkeit die Brücke ist. Dieser zum Bewegtsein gehörende *Dämmer* der Wirklichkeit heißt *dynamis*." (Hervorhebung im Original)

kation, die sich aus dem Arztbeispiel ergibt. Dasselbe Vermögen, das es einem Arzt wie zum Beispiel Hippokrates erlaubt, seine Patienten zu heilen, das erlaubt ihm doch wohl auch, sich selbst zu heilen, wenn er einmal krank sein sollte. Schließlich muß Hippokrates nichts hinzulernen, um außer dem Schnupfen seiner Patienten auch seinen eigenen Schnupfen zu behandeln. Deshalb weist Aristoteles zu Recht darauf hin, daß die Heilkunst zwar „in dem Geheilten vorliegen kann, aber nicht als Geheiltem“ (1019a18). Was Aristoteles damit meint, wird aus einer Stelle in der „Physik“ deutlich, wo er mit demselben Beispiel den Unterschied zwischen akzidentellem Geschehen (*kata symbebêkos*) und nichtakzidentellem Geschehen erläutert:

> λέγω δὲ τὸ μὴ κατὰ συμβεβηκός, ὅτι γένοιτ᾽ ἂν αὐτὸς αὑτῷ τις αἴτιος ὑγιείας ὢν ἰατρός· ἀλλ᾽ ὅμως οὐ καθὸ ὑγιάζεται τὴν ἰατρικὴν ἔχει, ἀλλὰ συμβέβηκεν τὸν αὐτὸν ἰατρὸν εἶναι καὶ ὑγιαζόμενον· διὸ καὶ χωρίζεταί ποτ᾽ ἀπ᾽ ἀλλήλων.
>
> [...] es kann geschehen, daß jemand für sich selber Ursache (*aitia*) der Gesundheit wird, wenn er Arzt ist; aber er hat die Heilkunst nicht insoweit er gesundet, sondern es fügt sich bloß (*symbebêken*), daß derselbe Arzt ist und geheilt wird. Daher sind [Arztsein und Geheiltwerden] auch einmal voneinander getrennt.
> (Phys. II 1, 192b23-27)

Hier kommt eine Hinsichten-Unterscheidung ins Spiel: Bekommt Hippokrates einen Schnupfen, so wird er ein probates Mittel dagegen wissen. Dieses kennt er aber als Arzt, nicht als Kranker. Das Verfügen über die Heilkunst ist daher zwar eine Eigenschaft des geheilten Hippokrates, allerdings nicht des Geheilten als solchem, sondern des Geheilten, insofern er zugleich Arzt ist. Daher erlaubt die Definition, daß eine *dynamis* auch Prinzip der Bewegung „insofern es ein anderes ist“ sein kann; ansonsten wäre die Heilkunst dann keine *dynamis*, wenn Hippokrates mit ihrer Hilfe seinen eigenen Schnupfen heilen würde.

Dieser Sachverhalt kann auch so ausgedrückt werden: Hippokrates qua Arzt verfügt über die Heilkunst, aber Hippokrates qua Patient verfügt nicht über sie. Solche Qua-Sätze nennt die mittelalterliche Logik *reduplicationes*.[58] In neuerer Zeit hat Anscombe[59] dieses Phänomen als Beschreibungssensitivität gedeutet: Manche Entitäten scheinen gewisse Eigenschaften nur unter bestimmten Beschreibungen dieser Entitäten („under a description“) zu haben, nicht aber unter anderen Beschreibungen. Aristoteles’ Hinsichtenunterscheidung kann

---

[58] Vgl. van Rijen 1993; Bäck 1996.
[59] Vgl. Anscombe 1972, 11 und 1979.

auch mit Hilfe von Anscombes Begriff der Beschreibungssensitivität motiviert werden. Denn die Heilkunst sollte ja eine *dynamis* sein, weil sie entsprechend der obigen Definition das Prinzip einer Veränderung ist, weil sie diese Veränderung also erklären kann. Wenn Hippokrates seinen Schnupfen nun zu heilen weiß, kann dies kaum damit erklärt werden, daß er ein Schnupfenpatient ist. Vielmehr wird dies dadurch erklärt, daß Hippokrates eben auch Arzt ist. Wenn auf diese Heilung mit der Beschreibung „die Selbstheilung des Arztes Hippokrates" Bezug genommen wird, bedarf es keiner weiteren Erklärung mehr dafür, wie die Heilung zustande kam. Denn es ist eine Wesenseigenschaft von Ärzten, daß sie über die Heilkunst verfügen, und die Beschreibung enthält die für die Erklärung wichtige Information, daß Hippokrates ein Arzt ist. Mit dieser Beschreibung hat man also zugleich eine Erklärung für die Heilung angegeben. Wird auf dasselbe Ereignis mit der Beschreibung „die Selbstheilung des Schnupfenpatienten Hippokrates" Bezug genommen, bleibt das Ereignis erklärungsbedürftig. Zur Erklärung kann man auf die Identität der von den beiden Beschreibungen vorkommenden Personen hinweisen: Der Schnupfenpatient ist eben zufällig (*kata symbebêkos*) auch ein Arzt; Ärzte aber verfügen wesentlich über die Heilkunst, die das Heilungen erklärende Prinzip ist.

In den Analytiken erklärt Aristoteles die Bedeutung der gewählten Beschreibungen in Erklärungen an einem geometrischen Beispiel: Ein Dreieck hat die Innenwinkelsumme von 180° nicht qua geometrischer Figur, auch nicht qua gleichschenkligem Dreieck, sondern eben qua Dreieck (APo I 4, 73b33-39; vgl. auch SE 6, 168a40-b4). Es hat nicht qua geometrischer Figur diese Winkelsumme, weil nicht alle geometrische Figuren diese Winkelsumme haben; diese Beschreibung ist also zu weit. Andererseits haben zwar alle gleichschenkligen Dreiecke diese Winkelsumme, aber die gleichschenkligen Dreiecke sind nur eine Untergruppe derjenigen Figuren, die diese Winkelsumme haben, nämlich der Dreiecke. Die Eigenschaft, gleichschenklig zu sein, ist ja für die Größe der Winkelsumme nicht relevant; die Beschreibung ist also zu eng. Für Aristoteles ist bei einer wissenschaftlichen Erklärung also auch der intensionale Aspekt wichtig: Eine Erklärung muß nicht nur auf die richtigen Gegenstände referieren, sondern dies auch mit den richtigen Begriffen oder Beschreibungen tun.

Manche Autoren meinen nun, Hippokrates qua Arzt und Hippokrates qua Patient seien zwei verschiedene Individuen, nämlich zwei verschiedene Qua-Objekte. Ein Vertreter dieser Ansicht ist Kit Fine.[60] Er nennt den Ausdruck,

---

[60] Vgl. Fine 1982.

der durch die Qua-Ergänzung modifiziert wird, „Basis“ und die ergänzende Hinsicht „Glosse“. In unserem Beispiel ist also „Hippokrates“ die Basis, „Patient“ und „Arzt“ zwei verschiedene Glossen. Das wichtigste Argument dafür, daß zwei Qua-Objekte mit gleicher Basis aber unterschiedlicher Glosse zwei unterschiedliche Individuen sind, ergibt sich aus Leibniz’ Prinzip der Ununterscheidbarkeit des Identischen. Denn schließlich kommen Hippokrates qua Arzt ganz andere Eigenschaften zu als Hippokrates qua Patient. Wären beide dasselbe Individuum, so könnte man meinen, Leibniz’ Prinzip der Ununterscheidbarkeit des Identischen wäre verletzt. Und schlimmer noch: In unserem Beispiel würde Hippokrates sogar ein und dieselbe Eigenschaft, nämlich heilen zu können, einmal zu- und einmal abgesprochen, so daß auch das Nichtwiderspruchsprinzip verletzt wäre.

Zwar kann man diese Probleme umgehen, indem man Hippokrates qua Patient und Hippokrates qua Arzt als zwei verschiedene Individuen betrachtet. Dafür handelt man sich aber Probleme mit dem Satz vom ausgeschlossenen Dritten ein: Angenommen, Hippokrates ist weißhaarig, großgewachsen, in der Medizin ausgebildet und krank. Dann ist Hippokrates qua Arzt in der Medizin ausgebildet, Hippokrates qua Patient aber nicht. Umgekehrt ist Hippokrates qua Patient krank, Hippokrates qua Arzt aber nicht. Weißhaarig und großgewachsen aber sind wohl weder Hippokrates qua Arzt noch Hippokrates qua Patient. Und weder wird man diesen eine andere Haarfarbe oder eine andere Körpergröße zusprechen wollen noch ihnen eine solche absprechen: Hippokrates qua Arzt ist weder weißhaarig noch nicht-weißhaarig. Durch die Rede von Qua-Objekten handelt man sich also das Problem ein, daß Sätze wie

(x qua G) ist weder F noch nicht-F

wahr werden können. Dies ist sicher ein ebenso unerwünschtes Ergebnis wie die Verletzung des Leibnizschen Indiszernibilitätsprinzips und des Nichtwiderspruchsprinzips.

Es ist aber keineswegs nötig, so seltsame Entitäten wie Qua-Objekte anzuerkennen, um diese Verletzung des Leibnizschen Prinzips und des Nichtwiderspruchsprinzips zu umgehen. Denn diese Probleme entstehen zuallererst dadurch, daß der Satz „Hippokrates qua Arzt kann heilen“ so analysiert wurde, daß das Prädikat „kann heilen“ dem Subjekt „Hippokrates qua Arzt“ zugesprochen wird. Statt dessen kann die Qua-Phrase aber auch dem Prädikat zugeschlagen werden. Die logische Form einer Reduplikation ist dann die folgende (wobei „F“ für das Heilenkönnen und „G“ für das Arztsein steht):

x ist (F qua G).

Die beiden Beispielsätze „Hippokrates kann qua Arzt heilen“[61] und „Hippokrates kann nicht qua Patient heilen“ sagen dann von ein- und demselben Subjekt Hippokrates zwei verschiedene Dinge aus: Einmal, daß er qua Arzt heilen kann, und einmal, daß er nicht qua Patient heilen kann. Reduplikationen werden auf diese Weise also als das Zusprechen eines komplexen Prädikates analysiert und die Qua-Phrase als Prädikatsmodifikator: Die Qua-Phrase „qua G“ nimmt das Basis-Prädikat „F“ und macht aus ihr ein neues komplexes Prädikat „F qua G“. Eine solche syntaktische Analyse der Reduplikation vermeidet sowohl die Anreicherung der Ontologie durch seltsame Qua-Prädikate als die diskutierten metaphysischen Probleme. Wie verhält es sich aber mit der Semantik von Reduplikationen? Wann aber ist eine Reduplikation wahr? Ich schlage vor, daß die folgenden drei Bedingungen erfüllt sein müssen:

Reduplikation. „x ist (F qua G)“ ist genau dann wahr, wenn gilt:

(1) x ist F,

(2) x ist G, und

(3) F und G stehen in einer bestimmten begriffslogischen Beziehung R zueinander.

Wie muß nun aber diese begriffslogische Beziehung R bestimmt werden? Das Dreiecksbeispiel legt nahe, daß das Zukommen des Glossenprädikats G (z.B. „... ist ein Dreieck“) sowohl notwendig als auch hinreichend für das Zukommen des Basisprädikats F („... hat einen Innenwinkel von 180°“) sein muß. Wenn das Zukommen des Glossenprädikats G nur notwendig für das Zukommen des Basisprädikats F sein muß, dann ist nicht ersichtlich, warum das Dreieck nicht auch qua Fläche einen Innenwinkel von zwei Rechten hat. Und wenn es ausreichen soll, daß das Zukommen des Glossenprädikats G hinreichend ist für das Zukommen des Basisprädikats F, dann sollte das Dreieck auch qua spitzwinkliges Dreieck einen Innenwinkel von zwei Rechten haben. Aristoteles sagt uns aber, daß das Dreieck qua Dreieck einen Innenwinkel von 180° hat: Das Zukommen des Glossenprädikats muß also sowohl notwendig als auch hinreichend für das Zukommen des Basisprädikats sein. Und tatsächlich verhalten sich „... ist ein Dreieck“ und „... hat einen Innenwinkel von 180°“ genau auf diese Weise. Dies legt nahe, daß es sich bei R um die wechselseitige begriffslogische Implikation handelt, die oft auch „Konvertibilität“ genannt wird.

---

[61] Die kleine Wortumstellung macht den Satz im Deutschen auch deutlich flüssiger.

Wie verhalten sich nun „... kann heilen“ und „... ist Arzt“ zueinander? Zunächst könnte man einwenden, daß im Arzt-Beispiel das Arztsein nicht hinreichend ist für eine tatsächliche Heilung – schließlich gibt es auch Ärzte, die ihre Patienten vergiften oder Patienten, die nicht heilbar sind. Dieser Einwand kann aber leicht ausgeräumt werden: Denn es geht hier ja nur um das Zusprechen des Vermögensprädikats „... kann heilen“ und nicht um die tatsächliche Verwirklichung. Und auch der verbrecherische Arzt, der seine Patienten vergiftet, verfügt über die Heilkunst; das Prädikat „... kann heilen“ trifft also auch auf ihn zu (vgl. dazu ausführlich Kap. 2.4). Und auch die Tatsache, daß die Heilkunst des Arztes unter bestimmten Bedingungen an ihre Grenzen stößt, verlangt nicht, ihm die Heilkunst schlechthin abzusprechen. Es spricht also nichts dagegen zu sagen, daß Arztsein Heilenkönnen impliziert: Wem auch immer das Prädikat „... ist Arzt“ zugesprochen wird, dem kann auch das Prädikat „... kann heilen“ zugesprochen werden. Arztsein ist also hinreichend für das Heilenkönnen.

Ist aber Arztsein für das Heilenkönnen auch notwendig? Hier könnte man einwenden, daß oft auch solchen Personen ein Vermögen zu heilen zugesprochen wird, die keine Ärzte sind, etwa Schamanen, Heiligen oder Wunderheilern. Manch einer wird vielleicht die Heilkraft etwa des Schamanen überhaupt in Frage stellen. Aber er wird einräumen müssen, daß schamanische Heilkräfte zumindest vorstellbar sind. Damit scheint aber die Notwendigkeit des Arztseins für das Heilenkönnen widerlegt zu sein. Ich sehe hier drei Möglichkeiten, auf dieses Problem zu reagieren:

(1) Entweder akzeptieren wir, daß Arztsein nicht notwendig ist für das Heilenkönnen. Dann müßten wir Aristoteles zwei verschiedene Verwendungsweisen von „qua“ zuschreiben, deren erste er mit Dreiecksbeispiel erläutert und deren zweite er im Arztbeispiel voraussetzt. Für die erste Verwendungsweise wäre R mit der wechselseitigen begriffslogischen Implikation zu identifizieren, für die zweite Verwendungsweise würde es genügen, wenn das Zukommen des Glossenprädikats G hinreichend für das Zukommen des Basisprädikats F ist. Eine solche Vervielfältigung der Verwendungsweisen von „qua“ ist aber keine elegante Lösung.

(2) Wenn wir nicht akzeptieren wollen, daß Arztsein keine notwendige Voraussetzung für das Heilenkönnen ist, dann ist die einfache Lösung, als Arzt *per definitionem* einfach alle anzusehen, die heilen können. Auf diese Weise würde das Prädikat „... ist Arzt“ auch auf den Schamanen, den Heiligen und den Wunderheiler zutreffen. Diese Lösung wirkt allerdings sehr brachial. Unserem Sprachgebrauch wenigstens entspricht dieser weite Arztbegriff nicht,

und dies mit gutem Grund. Denn zwischen einem Schamanen und einem Arzt (im üblichen Sinn) besteht ein wichtiger Unterschied: Arzt wird man durch das Studium der Natur und der Krankheiten des Menschen, Schamane hingegen wird man durch das Einüben von Techniken, die einem den Kontakt zu und die Manipulation von Geistern und Dämonen erlauben.

(3) Daher favorisiere ich die dritte Lösungsmöglichkeit, die eben diesen wichtigen Unterschied zwischen dem Arzt und dem Schamanen berücksichtigt: Der Arzt heilt durch Einsicht in das Wesen der Gesundheit (vgl. Kap. 2.4.3), während der Schamane heilt durch die Beeinflussung von übernatürlichen Wesen, die ihrerseits die Heilung herbeiführen. Das Tun des Arztes und des Schamanen haben also beide die Gesundheit zum Ziel, aber sie erreichen sie auf unterschiedlichem Weg: Der Arzt führt die Gesundheit auf natürlichem, der Schamane sie auf übernatürlichem Weg herbei. Wir haben es hier also mit einer Mehrdeutigkeit des Wortes „Heilen“ zu tun, das wir sowohl für Heilen auf natürlichem als auch übernatürlichem Weg verwenden. Um diese Mehrdeutigkeit zu beseitigen, will ich im folgenden von „N-Heilen“ und „Ü-Heilen“ sprechen: N-Heilen ist die Tätigkeit des Arztes, Ü-Heilen die Tätigkeit des Schamanen. Dann ist klar, daß der Schamane normalerweise nicht über die Fähigkeit zum N-Heilen verfügt, sondern nur über die Fähigkeit zum Ü-Heilen, während der Arzt normalerweise nur über die Fähigkeit zum N-Heilen, nicht aber über die Fähigkeit zum Ü-Heilen verfügt. Ausnahmen gibt es nur dann, wenn jemand zugleich Arzt und Schamane ist. Ausnahmen dieser Art aber hatte Aristoteles im Rahmen des Arzt-Beispiels explizit zugelassen. Und sie hindern uns nicht daran zu sagen, daß Arztsein notwendig ist für das N-Heilen.

Wenn also wie vorgeschlagen das Heilen des Arztes vom Heilen des Schamanen unterschieden wird, dann sagt das Arztbeispiel, daß Ärzte qua Ärzte über das Vermögen zum N-Heilen verfügen. Und auch hier gilt dann, daß Arzt-Sein und N-Heilen-Können sich wechselseitig implizieren.

Als die geforderte begriffslogische Relation R kann also die wechselseitige Implikation ausgemacht werden. In den meisten Fällen reicht die folgende Charakterisierung dieser begriffslogischen Beziehung aus:

(3*) Es ist notwendig, daß etwas genau dann F ist, wenn es G ist.

Die so bestimmten Wahrheitsbedingungen passen sowohl zum Arzt- als auch zum Dreiecksbeispiel. Entsprechend den drei Wahrheitsbedingungen gibt es drei Möglichkeiten, wie eine Reduplikation falsch werden kann, nämlich indem eine der drei Klauseln nicht erfüllt ist. Und es gibt zwei Möglichkeiten, eine

Reduplikation zu verneinen. Mit dem Satz „Hippokrates kann nicht qua Patient heilen" haben wir bereits ein Beispiel für die „äußere" Negation kennengelernt. Mit der „inneren" Negation erhalten wir die wesentlich stärkere Aussage „Hippokrates kann qua Patient nicht heilen". Die beiden Negationsformen unterscheiden sich dadurch, daß das „nicht" im Fall der äußeren Negation vor das komplexe Qua-Prädikat gesetzt wird, im Fall der inneren Negation aber ein Teil davon ist:

Äußere Negation: x ist nicht (F qua G).

Innere Negation: x ist ((nicht F) qua G).

Die äußere Negation kann schon wahr sein, wenn G-Sein das F-Sein nicht fördert, die innere Negation hingegen verlangt, daß G-Sein das F-Sein verhindert. Wenn die innere Negation wahr ist, dann auch die äußere Negation, aber nicht umgekehrt: Dies ist leicht erkennbar, wenn man sich anhand der oben genannten Wahrheitsbedingungen überlegt, wann die Negationen jeweils wahr werden. Die äußere Negation ist wahr, wenn die Reduplikation „x ist (F qua G)" falsch ist. Und das ist der Fall, wenn mindestens eine der drei Klauseln der semantischen Regel nicht erfüllt ist, wenn also gilt:

$$\neg Fx \lor \neg Gx \lor \neg\Box(\forall y)(Fy \equiv Gy)$$

Die äußere Negation „Sokrates kann nicht qua Patient heilen" ist also dann wahr, wenn (1) entweder Sokrates nicht heilen kann oder (2) Sokrates kein Patient ist oder (3) jemand nicht notwendigerweise genau dann heilen kann, wenn er Patient ist. Der Beispielspielsatz ist also wahr, da sowohl (1) als auch (3) erfüllt sind. Anders als die äußere Negation ist die innere Negation „x ist ((nicht F) qua G)" selber eine Reduplikation. Sie ist also wahr, wenn die drei Klauseln entsprechend erfüllt sind, wenn also gilt:

$$\neg Fx \,\&\, Gx \,\&\, \Box(\forall y)(\neg Fy \equiv Gy)$$

Die innere Negation „Sokrates kann qua Patient nicht heilen" ist also dann wahr, wenn Sokrates sowohl (1) nicht heilen kann also auch (2) Patient ist und (3) jemand notwendigerweise genau dann nicht heilen kann, wenn er Patient ist. Der Beispielsatz ist also falsch, da (3) nicht erfüllt ist: Wenn ein Arzt zum Patienten wird, verliert er dadurch nicht sein Heilvermögen; andererseits können viele Menschen nicht heilen, ohne dadurch zum Patienten zu werden.

Kehren wir nun zurück zu der zu erklärenden Wendung „in einem anderen oder insofern es ein anderes ist". Während wir den Teil „in einem anderen" noch so erklären konnten, daß ein anderes Individuum gemeint ist, können

wir den zweiten Teil der Phrase „insofern es ein anderes ist" so nicht erklären. Wer Qua-Objekte in seiner Ontologie zulassen will, kann diesen Teil so erklären, daß wir es mit zwei Qua-Objekten mit gleicher Basis zu tun haben: Es ist das Qua-Objekt Hippokrates qua Arzt, das über das Vermögen zu heilen verfügt, und es ist das davon verschiedene, basisgleiche Qua-Objekt Hippokrates qua Patient, das von Hippokrates qua Arzt geheilt wird. Diese Erklärung provoziert die Frage, was die Genesung vom Schnupfen überhaupt noch mit Hippokrates selbst (ohne Qua-Phrase) zu tun hat. Wer ganz auf die Qua-Objekte verzichtet, hat mit dieser Frage keine Schwierigkeit, denn er redet ja nur von Hippokrates, da er die Qua-Phrase dem Prädikat zuschreibt. Dafür wird die Erklärung selber komplizierter: Wenn Hippokrates sich selbst heilt, dann ist das zwar eine „Selbstheilung", aber nicht im strengen Sinne, da Hippokrates in diesem Heilungsprozeß zwei unterschiedliche Rollen innehat; einmal ist er Arzt, also derjenige, der über die Heilkunst verfügt, und einmal ist er Patient, also derjenige, der krank ist. Daß dies zwei unterschiedliche Rollen sind, kann man leicht daran sehen, daß oft jemand die Arzt-Rolle spielt, ohne die Patienten-Rolle innezuhaben, und natürlich auch umgekehrt: Die meisten, die die Patienten-Rolle innehaben, haben nie die Arzt-Rolle inne.

Zwei Beispiele, die Aristoteles später in einem anderen Zusammenhang anführt (Met. V 12, 1019a24ff), sind übrigens Fälle von Vermögen für eine Veränderung in einem selbst als ein anderes: das Vermögen zu gehen und das Vermögen zu reden. Diese sind Prinzipien von Veränderung im Handelnden selbst, insofern er ein anderer ist.[62] Der Gehende etwa muß handlungstheoretisch einerseits hinsichtlich seines Gehvermögens betrachtet werden, andererseits hinsichtlich seiner Position im Raum: Das sich bewegende Lebewesen muß, wie Aristoteles in der „Physik" sagt, „aufgeteilt" werden in das Bewegte einerseits und das Bewegende andererseits (Phys. VIII 4, 254b28-33). Der Gehende als Gehenkönnender bewirkt eine Veränderung im Gehenden als im Raum befindlichem Individuum. Diese Hinsichtenunterscheidung wirkt zunächst künstlich, da jedes Individuum, das sich fortbewegen kann, eine Position im Raum haben muß. Allerdings hat nicht jedes im Raum befindliche Individuum das Vermögen zu gehen. Dieses Vermögen hat der Gehende daher als Gehenkönnender, während er als im Raum befindliches Individuum das Vermögen hat, an verschiedene Positionen im Raum bewegt zu werden.

---

[62] Was Ross Met. I 320 zutreffend anmerkt.

2.2 Die übrigen Verwendungsweisen von *dynamis*

2.2.1 Die passiven kinetischen Vermögen

Bisher habe ich die von Aristoteles als Hauptbedeutung bezeichnete Verwendungsweise von *dynamis* untersucht: die aktiven kinetischen Vermögen. Im Lichte der Strukturhypothese betrachtet, modifiziert der dyn-Modifikator bei der Zuschreibung eines Aktivvermögens solche Prädikate, die eine „Veränderung in einem anderen oder insofern es ein anderes ist" ausdrücken. Ich werde mich nun der anderen Verwendungsweisen von *dynamis* zuwenden, die Aristoteles in V 12 und IX 1 unterscheidet.

Die zweitwichtigste Gruppe von Eigenschaften, die *dynamis* genannt werden, sind die passiven kinetischen Vermögen,[63] die Prinzipien der Veränderung „von einem anderen her (*hyph' heterou*) oder insofern es ein anderes ist" (Met. V 12, 1019a20). Die Formulierung zeigt an, daß die passiven kinetischen Vermögen die paßgenauen Gegenstücke zu den aktiven kinetischen Vermögen sind. Als Prinzipien des Leidens wohnen sie dem Leidenden inne (Met. IX 1, 1046a11ff).

Als Beispiel mag auch jetzt wieder der Arzt Hippokrates dienen. Seine Heilkunst kommt Menschen zugute, denn diese können gesund und krank sein. Einen Stein kurieren zu wollen, ist sinnlos. Dieser ist nicht vermögend zu Gesundheit oder Krankheit – wohl aber Hippokrates' Patienten. Diese sind Menschen, die gesund bzw. krank sein können, und sie vermögen, sich Hippokrates' Therapie zu unterziehen. Nur Lebewesen haben das Vermögen, durch die Anwendung der Heilkunst in einen besseren gesundheitlichen Zustand zu gelangen oder, durch Vorenthaltung der durch die Heilkunst gebotenen Therapie, in einen schlechteren gesundheitlichen Zustand versetzt zu werden. Bei einem Stein hingegen kann man nicht einmal sinnvoll von einem gesundheitlichen Zustand reden. Natürlich sind nicht unbedingt alle Lebewesen auch von Hippokrates behandelbar und heilbar: Wer an einer unheilbaren Krankheit erkrankt ist, ist eben nicht heilbar. Wenn der Arzt aber in der Lage ist, Symptome zu bekämpfen oder Schmerzen zu lindern, könnte man den Patienten und die Krankheit immerhin „behandelbar" nennen (vgl. Rhet. I 1, 1355b13f).

---

[63] Die Unterscheidung von aktiven und passiven Vermögen findet sich auch bei Platon, Soph. 247d-e. Aristoteles wird allerdings nicht – wie der Fremde aus Elea in Platons Dialog – sagen, das Sein sei nur *dynamis*. Zu Platons Verwendung von *dynamis* vgl. Souilhé 1919.

Aristoteles führt die passiven Vermögen[64] als eine weitere Verwendungsweise von *dynamis* ein. Erfordert die von mir vorgeschlagene Strukturhypothese zur Analyse von Vermögensaussagen nun, einen weiteren Vermögensoperator einzuführen, um die Struktur von Aussagen über passive Vermögen darzustellen? Nicht unbedingt. Denn der Unterschied zwischen aktiven und passiven kinetischen Vermögen wird vor allem dadurch konstituiert, daß es sich bei den einen um Vermögen für eine aktive Tätigkeit, bei den anderen um Vermögen für passives Erleiden handelt. Auf die Strukturhypothese angewandt: Der Unterschied zwischen ihnen liegt nicht darin, daß es sich um unterschiedliche Modifikatoren handelt, sondern darum, daß die zu modifizierenden Prädikate unterschiedlicher Art sind. Auch die Struktur der Zuschreibung eines passiven kinetischen Vermögens ist also „(dyn F)(x)", wobei F diesmal aber ein Prädikat ist, daß ein Erleiden wiedergibt, genauer: eine Veränderung von einem anderen her oder insofern es ein anderes ist.

Ausgehend vom Sprachgebrauch („wir sagen", *phamen*, Met. V 12, 1019a22) unterscheidet Aristoteles zwei Gruppen von passiven kinetischen Vermögen: Solche, die eine zum Besseren hinführende Bewegung erklären, und solche, die eine Bewegung in irgendeine Richtung erklären: „Denn wenn nach diesem Vermögen das Leidende etwas leidet, so sagen wir, es vermöge zu leiden, und zwar bald hinsichtlich eines jeden [Erleidens], bald aber nicht hinsichtlich jeden Erleidens, sondern nur, wenn [das Erleiden] zum Besseren [hinführt]." (1019a20-23)[65] Ein Vermögen der ersten Art, also ein richtungssensitives Passivvermögen, schreibt man einem Ding zu, wenn man es „steigerbar", „vergrößerbar" oder eben „verbesserungsfähig" nennt. Mit Wörtern wie „beweglich" oder „veränderbar" legt man sich hingegen nicht auf eine Richtung fest; man schreibt mit diesen Wörtern einem Ding daher ein richtungsinsensitives Vermögen zu. Auch dies ist keine Unterscheidung verschiedener Modifikatoren, sondern eine Unterscheidung von Gruppen von Prädikaten, auf die der dyn-Modifikator angewandt werden kann.

---

[64] Wenn in der modernen Philosophie von „Dispositionen" die Rede ist, dann geht es sehr oft um passive Vermögen (z.B. bei Wasserlöslichkeit und Zerbrechlichkeit). Aktive Vermögen werden im Unterschied dazu meistens als „Kräfte" bezeichnet.

[65] Christ verschiebt diesen Passus als Glosse zu (3) nach 1019a26; vgl. zustimmend Ross, Met. I 320. Dort scheint das „denn" (*gar*) gut anzuschließen, da sachlich auch dort von verschiedenen Qualifizierungen von Vermögen die Rede ist und für die Behauptung, daß es sich mit dem Erleiden ähnlich verhält, die Begründung fehlt. Allerdings deckt sich die hier vorgenommene Unterscheidung zwischen richtigungssensitiven und richtungsinsensitiven Vermögen nicht mit der Unterscheidung zwischen qualifizierten und unqualifizierten Vermögen in 1019a24ff (vgl. Kap. 2.2.4). Daher ist ein solcher Texteingriff nicht angemessen.

2.2.2 Sind aktive und passive Vermögen „eines"?

Ein aktives Vermögen ist also das Prinzip der Veränderung in einem anderen, während ein passives Vermögen das Prinzip der Veränderung durch ein anderes ist. Wenn wir A das aktive Vermögen zuschreiben, B zu verändern, sagen wir: A kann B verändern. Wenn wir B das passive Vermögen zuschreiben, von A verändert zu werden, sagen wir: B kann von A verändert werden. Es scheint, wir sagen in beiden Fällen dasselbe, nur einmal im Aktiv, einmal im Passiv.[66] Sind darum aktive und passive Vermögen dasselbe? Sind sie „eines" (*mia*)? Es gibt auch Gründe, die dagegen sprechen:

> φανερὸν οὖν ὅτι ἔστι μὲν ὡς μία δύναμις τοῦ ποιεῖν καὶ πάσχειν (δυνατὸν γάρ ἐστι καὶ τῷ ἔχειν αὐτὸ δύναμιν τοῦ παθεῖν καὶ τῷ ἄλλο ὑπ᾽ αὐτοῦ), ἔστι δὲ ὡς ἄλλη. ἡ μὲν γὰρ ἐν τῷ πάσχοντι (διὰ γὰρ τὸ ἔχειν τινὰ ἀρχήν, καὶ εἶναι καὶ τὴν ὕλην ἀρχήν τινα, πάσχει τὸ πάσχον, καὶ ἄλλο ὑπ᾽ ἄλλου· τὸ λιπαρὸν μὲν γὰρ καυστὸν τὸ δ᾽ ὑπεῖκον ὡδὶ ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων), ἡ δ᾽ ἐν τῷ ποιοῦντι, οἷον τὸ θερμὸν καὶ ἡ οἰκοδομική, ἡ μὲν ἐν τῷ θερμαντικῷ ἡ δ᾽ ἐν τῷ οἰκοδομικῷ· διὸ ᾗ συμπέφυκεν, οὐθὲν πάσχει αὐτὸ ὑφ᾽ ἑαυτοῦ· ἓν γὰρ καὶ οὐκ ἄλλο.
>
> Es scheint nun einmal, daß das Vermögen zu tun und zu leiden eines ist (denn vermögend ist etwas sowohl dadurch, daß es selbst das Vermögen zu leiden hat, als auch dadurch, daß ein anderes [das Vermögen hat, etwas] durch dieses [zu erleiden]), dann wieder, daß sie verschiedene sind. Denn das eine [Vermögen] ist in dem Leidenden (denn durch das Haben eines bestimmten Prinzips und weil auch der Stoff ein bestimmtes Prinzip ist, erleidet das Erleidende, und zwar ein anderes durch ein anderes), das andere [Vermögen] im Tuenden, wie die Wärme und die Baukunst, die eine ist in dem Wärmenden, die andere in dem Bauenden; insofern daher [ein solches Paar von aktivem und passivem Vermögen in demselben Individuum] zusammengefügt ist, erleidet nichts [aufgrund dieser Vermögen] etwas durch sich selbst, denn dann ist es eines und nicht Verschiedenes. (Met. IX 1, 1046a19-29)

Aristoteles' Antwort ist also: In gewisser Weise sind sie ein und dasselbe, in anderer Weise aber auch nicht. In gewisser Weise sind aktive und passive Vermögen tatsächlich „eines", insofern sich Aussagen über aktive und passive Vermögen wechselseitig implizieren: A vermag B genau dann zu verändern, wenn B von A verändert zu werden vermag.

---

[66] Vgl. Ross Met. II 241: „the complementary aspects of a single fact". Ähnlich schon Thomas In Met. IX n.1781: „Una quidem est, si consideretur ordo unius ad aliam; una enim dicitur per respectum ad alteram." Tricot Met. II 484 und Reale Met. III 433 schließen sich Thomas an.

Andererseits haben das aktive und passive Vermögen verschiedene Träger:[67] Das aktive Vermögen ist im Verändernden (im *poioun*, 1046a26), das passive Vermögen aber im Erleidenden, das verändert wird (im *paschon*, 1046a22). Das spricht dafür, daß aktive und passive Vermögen nicht „eines" sind, sondern Verschiedenes. Schließlich hat das Prädikat „vermag zu verändern" eine ganz andere Extension als das Prädikat „vermag verändert zu werden".

Solche Unterscheidungen zwischen verschiedenen Verwendungsweisen von „eines sein" kommen bei Aristoteles häufig vor. Sie sind philosophisch interessant, weil „eines sein" häufig Aristoteles' Ausdruck für Identität ist. So ist in gewisser Weise die Straße von Theben nach Athen dieselbe wie die Straße von Athen nach Theben – in gewisser Weise aber auch nicht. Und ebenso sind Wahrnehmen und Wahrgenommenwerden (An. III 2, 425b25-426a30) oder Lernen und Lehren (Phys. III 3) in einer Weise dasselbe, in anderer Weise aber nicht.[68] Aber nur das letzte Beispiel ist analog zu den aktiven und passiven Vermögen. Denn das Wahrnehmen und das Wahrgenommenwerden zeichnen sich ja in Aristoteles' Wahrnehmungstheorie dadurch aus, daß es in demselben Individuum stattfindet, nämlich im Wahrnehmenden (An. III 2, 426a10f). Und auch die Straße von Theben nach Athen ist mit der Straße von Athen nach Theben numerisch identisch. Dies aber gilt für das aktive und passive Vermögen gerade nicht: Für sie gilt, wie für Lehren und Lernen, daß sie zwei voneinander verschiedene Träger haben.

Kann es nun aber gar nicht vorkommen, daß ein und dasselbe Individuum ein aktives und das komplementäre passive Vermögen hat? In 1046a28f lädt Aristoteles uns zu einem Gedankenexperiment ein, das genau von einer solchen Situation ausgeht: Ein und dasselbe Individuum soll sowohl über ein Aktivvermögen und das dazu komplementäre Passivvermögen verfügen. Kann dieses Individuum sich dann aus eigenem Antrieb bewegen?[69] Zwei Fälle müssen unterschieden werden:

(1) Die beiden Vermögen sind zwar in demselben Individuum, aber nicht als dasselbe. Dieser Fall liegt vor beim verschnupften Hippokrates, der

---

[67] Wie Thomas In Met. IX n.1782 richtig anmerkt, besteht der Unterschied „secundum subiectum, in quibus sunt".

[68] Ps.-Alex. In Met. 567,33-568,6 verweist auf das Straßen-Beispiel und Lehren/Lernen, Notes 51 auf Lehren/Lernen, Ross Met. II 241 auf Wahrnehmen/Wahrgenommenwerden.

[69] Das Problem der Selbstbewegung wird von Aristoteles ausführlich in Phys. VIII 5 diskutiert; die Ausführungen in der Physik stützen die hier vorgeschlagene Interpretation von 1046a28f.

sich selbst zu heilen weiß. In diesem Fall ist es also möglich, daß Hippokrates sich selbst verändert; es handelt sich aber nicht um Selbstveränderung im strengen Sinn, da die beiden Vermögen Hippokrates in verschiedenen Hinsichten zukommen (vgl. Phys. VIII 4, 254b28-33).

(2) Es bleibt der zweite Fall, daß beide Vermögen demselben Individuum als dasselbe zukommen. Doch zu einer Selbstveränderung kann es in diesem Fall aufgrund der Vermögen nicht kommen. Denn für das aktive Vermögen gilt ja: Es ist „Prinzip einer Veränderung in einem anderen oder insofern es ein anderes ist", und für das passive Vermögen gilt Entsprechendes. Dieser zweite Fall ist aber gerade so konstruiert, daß die Veränderung weder in einem anderen noch in demselben, insofern es ein anderes ist, stattfinden soll, sondern in demselben, insofern es dasselbe ist. Dafür kann aber ein Vermögen nicht herangezogen werden.

In keinem der beiden Fälle kann es also durch eine *dynamis* zu einer Selbstbewegung im strengen Sinne kommen: Im ersten Fall kommt es zwar zu einer Veränderung, die aber keine Selbstveränderung im strengen Sinne ist; im zweiten Fall bleibt die Veränderung ganz aus.

Ist nun der zweite Fall nicht überhaupt eine Unmöglichkeit, wie einige Kommentatoren meinen?[70] Der Text läßt es nicht zu, diese Frage eindeutig zu beantworten. Es kann aber durchaus sein, daß Aristoteles eine solche Konstellation von Vermögen als möglich ansah, daß er aber darauf hinweisen wollte, daß in einem solchen Fall keineswegs eine (Selbst-)Bewegung ausgelöst wird. Vielleicht ist das folgende Beispiel eine passende Illustration für einen solchen Fall: Schnecken sind Zwitter. Sie können Schnecken begatten und sie können von Schnecken begattet werden. Beide Vermögen kommen ihnen von Natur aus zu; sie verfügen über beide Vermögen qua Schnecken. Obwohl sie über das aktive und das komplementäre passive Vermögen verfügen, können sie sich nicht selbst begatten. Denn die Vermögen beziehen sich auf eine Veränderung in einem anderen bzw. durch ein anderes: Sie können nur *andere* Schnecken begatten bzw. von *anderen* Schnecken begattet werden.

[70] Vgl. Reale Met. III 433: „In una cosa che constituisce un'unità naturale non può esserci distinzione fra parte paziente e parte agente. – Per conseguenza, esse potrà avere uno solo di due princìpi e, per questo, potrà patiere solo ad opera di altro (oppure agire su altro)."

2.2.3 Setzen aktive und passive Vermögen einander voraus?

Im letzten Abschnitt wurde die folgende Äquivalenz behauptet: A vermag B genau dann zu verändern, wenn B von A verändert zu werden vermag. Was aber nun, wenn es ein A oder ein B, von denen in der Äquivalenz die Rede ist, gar nicht gibt? Kann es etwa einen Träger eines aktiven Vermögens, eine bestimmte Veränderung zu bewirken, geben, wenn es keinen Träger des komplementären passiven Vermögens gibt, der diese Veränderung erleiden kann? Hat beispielsweise eine Aspirintablette, die sich zufällig im Paläozoikum materialisiert, das Vermögen, Kopfschmerzen zu lindern, obwohl es keine schmerzempfindlichen Wesen in ihrer Umgebung gibt?

Nehmen wir an, das Vorhandensein des aktiven Vermögen setzt das Vorhandensein des passiven Vermögens voraus, und umgekehrt. Unter dieser Voraussetzung hängt es nicht nur von der Beschaffenheit der Aspirintablette alleine ab, welche Vermögen ihr zugeschrieben werden können, sondern auch von externen Bedingungen, nämlich davon, ob es etwas gibt, das ein zu ihr passendes Vermögen hat. Ich möchte daher jemanden, der diese Voraussetzung akzeptiert, einen Externalisten nennen. Nun gab es während des Paläozoikums noch niemanden, der von Kopfschmerzen geplagt wurde, *a fortiori* also auch niemanden, der von ihnen mit Hilfe von Aspirin geheilt werden konnte. Für den Externalisten hätte die Aspirintablette also im Paläozoikum noch nicht das Vermögen, Kopfschmerzen zu heilen. Wenn sie nur lang genug fortexistiert, erwirbt sie es aber, sobald die ersten kopfschmerzempfindlichen Tiere die Erde bevölkern. Spätestens dann, so sollte man annehmen, wird ihr zu Recht das Vermögen zum Heilen von Kopfschmerzen zugesprochen. Doch dann ergibt sich, daß die Kopfschmerztablette das Vermögen erworben hätte, obwohl sie selber keinerlei Veränderungsprozeß unterworfen war, und zwar hätte sie es plötzlich und ohne Ursache in ihrer direkten Umgebung erworben – der Veränderungsprozeß hatte also entweder gar keine Ursache oder kam durch eine möglicherweise mysteriöse Fernwirkung zustande.

Umgekehrt kann auch das passive Vermögen entstehen, sobald das ihm komplementäre aktive Vermögen vorhanden ist. Hat ein Mensch schon vor der Entdeckung des Aspirins das Vermögen, durch eine Kopfschmerztablette eine Besserung seines Gesundheitszustandes eintreten zu lassen? Oder erhält die Population der Menschen und der übrigen kopfschmerzempfindlichen Tiere dieses Vermögen, sobald die Heilkraft des Aspirins entdeckt ist? Und wie ist es, wenn die „Gegenstücke“ aufhören zu existieren? Was passiert mit einem Impf-

stoff, wenn die Krankheit, vor der er schützt, ausgerottet wird?[71] Verliert der Impfstoff damit sein Vermögen, seine *dynamis*?

Diese Konsequenz, daß Vermögen plötzlich und ohne Ursache in der direkten Umgebung erworben werden und wieder verloren gehen, ist nicht weiter beunruhigend, wenn der Externalist zusätzlich annimmt, Vermögen seien gar keine intrinsischen Eigenschaften, sondern Relationen. Es ist ja auch nicht seltsam, daß Xanthippes Verwitwen instantan durch ein Ereignis verursacht wird, bei dem sie nicht anwesend ist. Der Externalist könnte also der Absurdität dieser Konsequenz entgehen, wenn er sich auf den Standpunkt stellt, daß Vermögen Relationen sind. Dies ist allerdings kein Standpunkt, den man Aristoteles unterstellen kann. Aristoteles hat Vermögen als intrinsische Eigenschaften angesehen: Sie sind Prinzipien „in" ihren Trägern (Met. IX 1, 1046a12.20f.22.26ff).

Wenn man dabei bleibt, daß Vermögen intrinsische Eigenschaften sind, läßt sich jene Konsequenz des Externalismus dadurch vermeiden, daß man die externalistische Voraussetzung aufgibt und zum Internalisten wird. Der Internalist geht davon aus, daß die Kopfschmerztablette tatsächlich schon im Paläozoikum das Vermögen zur Heilung von Kopfschmerzen hatte, obwohl es zu dieser Zeit keinen Träger des komplementären passiven Vermögens gab, der von seinen Kopfschmerzen hätte geheilt werden können. Der Externalist scheint zunächst gegenüber dem Internalisten die sparsamere Ontologie zu haben: Wenn der Internalist der Aspirintablette während des Paläozoikums das Vermögen zubilligt, Kopfschmerzen zu heilen, dann muß er auch einräumen, daß die Aspirintablette viele andere Vermögen hat, die ihr eine bestimmte Interaktion mit Wesen erlauben, die es nicht gibt und vielleicht auch nie geben wird, über die wir daher recht wenig sagen können. Wir könnten uns eine Art von außerirdischen Wesen ausdenken, die von Aspirin eine rote Haut bekommt, und eine andere Art, die von Aspirin eine grüne Haut bekommt. Aspirin hat dann sowohl das Vermögen, das Wesen der ersten Art rot zu färben, als auch das Vermögen, Wesen der anderen Art grün zu färben. Auf diese Weise belädt der Internalist die Aspirintablette mit einer Menge von Eigenschaften, die kausal irrelevant sind, solange es diese Wesen nicht gibt. Und da diese Wesen nicht existieren, postuliert der Internalist auch eine ganze Reihe von Sachverhalten über Vermögen, die jenseits des Horizontes der uns zur Verfügung stehenden empirischen Überprüfungsmöglichkeiten liegen.

---

[71] Dieses schöne Beispiel verdanke ich Jörn Müller.

Der Internalist kann sich aber darauf zurückziehen, daß es sich beim Zusprechen all dieser Vermögen nicht um zusätzliche Eigenschaften handelt, die der Aspirintablette zugesprochen werden, sondern um neue Beschreibungen für die Aspirintablette. Der Internalist kann also erwidern:

> *Internalist.* In der Tat können wir nicht sagen, welche Vermögen zur Interaktion mit nichtexistierenden Wesen das Aspirin hat. Das bedeutet aber nicht, daß ich als Internalist eine verschwenderische Ontologie habe. Das Aspirin bekommt nicht für jedes Fabelwesen, das wir uns ausdenken, eine neue Eigenschaft. Wir finden nicht neue Eigenschaften, sondern nur neue Beschreibungen der Eigenschaften der Aspirintablette.

Der Internalist ist also nicht dazu verpflichtet, für jede *Beschreibung* einer Eigenschaft, die ein Ding hat, ein numerisch verschiedenes Eigenschaftsvorkommnis anzunehmen. Eine ontologische Inflation von Eigenschaftsvorkommnissen ist daher nicht zu befürchten. Der Externalist unterscheidet sich dadurch vom Internalisten, daß er die Verpflichtung eingeht, immer dann, wenn er einem Ding ein aktives oder ein passives Vermögen zuschreibt, auch die Existenz eines anderen Dinges mit dem komplementären passiven bzw. aktiven Vermögen zu behaupten. Der Internalist ist dazu hingegen nicht verpflichtet. Ihm reicht es zu sagen, daß es ein Ding mit dem entsprechenden Vermögen geben könnte, das, wenn es jetzt existierte (oder dereinst existieren wird), in eine entsprechende Interaktion mit dem zugeschriebenen Vermögen treten würde (bzw. treten wird). Für meinen Geschmack ist der Internalismus nicht nur systematisch die elegantere Option, sondern auch der wahrscheinlicher Kandidat, wenn es um die Aristoteles-Interpretation geht.

2.2.4 Qualifizierte kinetische Vermögen

Auf den Alltagssprachgebrauch bezieht sich Aristoteles auch bei der Unterscheidung eines dritten Sinnes von *dynamis*, bei dem es um ein Prinzip geht, das es ermöglicht, „diese [Veränderung] auf gute Weise (*kalôs*) auszuführen oder nach Vorsatz (*kata prohairesin*)“ (Met. V 12, 1019a23f):

> ἐνίοτε γὰρ τοὺς μόνον ἂν πορευθέντας ἢ εἰπόντας, μὴ καλῶς δὲ ἢ μὴ ὡς προείλοντο, οὔ φαμεν δύνασθαι λέγειν ἢ βαδίζειν· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ πάσχειν.

> [...] denn manchmal sagen wir von denen, die zwar marschieren oder reden, aber nicht gut (*mê kalôs*) oder nicht so, wie sie es sich vorgenommen haben, sie seien nicht vermögend zu sprechen oder zu gehen. Ähnlich auch für das Erleiden. (Met. V 12, 1019a24ff)

Von jemandem, der lallt, mag man sagen, er könne nicht reden, und von jemandem, der sich auf Krücken fortbewegt, kann man sagen, er vermöge nicht zu gehen. In diesen Fällen meint man aber nicht, sie könnten überhaupt nicht gehen oder sprechen, sondern nur: Der Lallende kann nicht gut sprechen, der Invalide kann nicht gut gehen. Ebenso kann ein noch tolpatschiges und langsames Kleinkind durchaus gehen, ebenso wie ein Betrunkener, der nach drei Schritten von der eingeschlagenen Richtung abweicht. Diese beiden können sich allerdings nicht so bewegen, wie man es von einem normalen oder gar von einem gut Gehenden erwarten würde; insbesondere gehorchen die Gliedmaßen nicht den Willensentscheidungen des Gehenden: Das Kleinkind fällt regelmäßig zu Boden, der Betrunkene nähert sich seinem Ziel in Schlangenlinien.

In diesem dritten Sinn bezeichnet *dynamis* offensichtlich nicht eine weitere Gruppe von Eigenschaften, sondern bestimmte Teilmengen der aktiven und passiven kinetischen Vermögen, nämlich diejenigen, die es erlauben, die entsprechende Veränderung mit einer bestimmten Qualität herbeizuführen: auf gute Weise oder nach Vorsatz. Ich werde solche Vermögen daher qualifizierte kinetische Vermögen nennen. Qualifizierte Vermögen implizieren nichtqualifizierte Vermögen, aber nicht umgekehrt:

> φανερὸν δὲ καὶ ὅτι τῇ μὲν τοῦ εὖ δυνάμει ἀκολουθεῖ ἡ τοῦ μόνον ποιῆσαι ἢ παθεῖν δύναμις, ταύτῃ δ᾽ ἐκείνη οὐκ ἀεί· ἀνάγκη γὰρ τὸν εὖ ποιοῦντα καὶ ποιεῖν, τὸν δὲ μόνον ποιοῦντα οὐκ ἀνάγκη καὶ εὖ ποιεῖν.
>
> Es ist nun auch offensichtlich, daß aus dem Vermögen zum auf gute Weise [Tun oder Leiden] das Vermögen zum Tun oder Leiden überhaupt (*monon*) folgt, diesem [unqualifizierten Vermögen] aber jenes [qualifizierte Vermögen] nicht immer. Denn es ist notwendig, daß die, die gut handeln, handeln; die aber, die nur (*monon*) [irgendwie] handeln, handeln nicht notwendig gut. (IX 2, 1046b24-28)

Auch wenn mit dieser Verwendungsweise von *dynamis* keine neue Gruppe von Vermögen angesprochen wird, ist es doch offensichtlich, daß man diese Verwendungsweise von *dynaton* von den bisher diskutierten Verwendungsweisen unterscheiden muß: Denn wenn jemand die in Frage stehende Tätigkeit tatsächlich ausübt, kann man ihm ein unqualifiziertes Vermögen zu dieser Tätigkeit keineswegs absprechen, wohl aber ein qualifiziertes Vermögen. Wer zum ersten Mal einen Dartpfeil wirft und sofort ins Schwarze trifft, hat eben wahrscheinlich nur „Anfängerglück“, und es ist wenig wahrscheinlich, daß er beim nächsten Mal wieder treffen wird. Er verfügt eben nicht über ein qualifiziertes Vermögen für Pfeile-ins-Schwarze-Werfen, wohl aber über ein unqualifiziertes Vermögen dafür.

Um diese Verwendungsweise von *dynamis* in die Strukturhypothese zu integrieren, bieten sich prinzipiell zwei Möglichkeiten an. Die erste bezieht die

Qualifizierung auf das Vermögen, die zweite auf die Tätigkeit. Die erste Option beruht auf der Annahme, daß Vermögen ihren Trägern in verschiedenen Graden oder in unterschiedlich starker Intensität zukommen. Einem Hobby-Jogger und einem Marathonläufer kämen demnach ein und dasselbe Vermögen zu, aber in unterschiedlicher Intensität. Das Zusprechen eines qualifizierten Vermögens hat dann die Struktur „(int_i (dyn F))(x)".

Gegen die erste Option spricht allerdings, daß wir durchaus von guten und schlechten Läufern und guten und schlechten Rednern sprechen, nicht aber von guten und schlechten Könnern. Die zweite Option geht deshalb davon aus, daß jemand ein Vermögen entweder hat oder aber nicht hat, daß man aber eine Handlung mehr oder weniger gut ausüben kann. Nicht das Vermögen wird also mit einem Intensitätsmodifikator qualifiziert, sondern die Tätigkeit, zu der das Vermögen befähigt. Nach dieser Option hat das Zusprechen eines qualifizierten Vermögens also die Struktur „(dyn (int_i F))(x)".

Auch hier haben wir es also nicht mit einem neuen Modifikator zu tun. Vielmehr haben die modifizierten Prädikate eine besondere interne Struktur: Sie enthalten einen Intensitätsmodifikator. Dabei können, wie Aristoteles sagt, an die Stelle des „F" sowohl Prädikate für aktives Tun wie für passives Erleiden treten (Met. IX 2, 1046b24-28).

2.2.5 Widerstandsvermögen

In einem vierten Sinn bezeichnet *dynamis* schließlich eine solche Eigenschaft (*hexis*), „durch die etwas schlechthin dem Leiden (*apathê*) oder der Veränderung enthoben ist (*ametablêta*) oder das, was sich nicht leicht zum Schlechteren abändern läßt" (Met. V 12, 1019a 26ff; vgl. Met. IX 1, 1046a13f):

> κλᾶται μὲν γὰρ καὶ συντρίβεται καὶ κάμπτεται καὶ ὅλως φθείρεται οὐ τῷ δύνασθαι ἀλλὰ τῷ μὴ δύνασθαι καὶ ἐλλείπειν τινός· ἀπαθῆ δὲ τῶν τοιούτων ἃ μόλις καὶ ἠρέμα πάσχει διὰ δύναμιν καὶ τῷ δύνασθαι καὶ τῷ ἔχειν πώς.

> Denn zerbrochen und zerrieben und gekrümmt und überhaupt vernichtet wird etwas nicht dadurch, daß es vermögend ist, sondern dadurch, daß es nicht vermögend ist und ihm etwas mangelt; unempfindlich (*apathê*) für solche Leiden ist etwas, das sie nur schwer und nur ein wenig erfährt, durch ein Vermögen und das Vermögendsein und das So-und-so-Beschaffensein. (Met. V 12, 1019a28-32)

Auch wenn Aristoteles es nicht ausdrücklich anmerkt, ist zu vermuten, daß er hier wie zuvor auf den alltäglichen Sprachgebrauch zurückgreift. Und dieser kennt auch solche Vermögen wie Abwehrkräfte gegen Krankheiten, Verrottungsbeständigkeit, Charakterfestigkeit etc. Solche Vermögen sind nun keine

Prinzipien von Veränderungen; sie sorgen vielmehr dafür, daß bestimmte Veränderungen nicht eintreten: eine Erkrankung, Zersetzung durch Mikroorganismen, Meinungswechsel durch Hören eines Demagogen etc. Eine Erkrankung kann man beispielsweise einerseits dadurch erklären, daß der Erkrankte ein bestimmtes passives Vermögen der Anfälligkeit für diese Krankheit hatte. Andererseits kann man sagen, daß dem Erkrankten durch körperliche Schwächung die Abwehrkräfte gegen diese Krankheit fehlten. Eine solche Erklärung wird gerne dann verwendet, wenn es sich um eine Veränderung zum Schlechten, insbesondere um ein Vergehen, handelt. Erklärungen dieser Art rekurrieren auf das Fehlen eines Vermögens, wie es mit dieser vierten Verwendungsweise von *dynamis* charakterisiert werden soll: ein Vermögen, das Prinzip einer Nichtveränderung zum Schlechten ist. Denn wenn sich beispielsweise jemand schon bei einem leichten Windhauch erkältet, würden wir kaum erstaunt fragen, wo er dies gelernt oder wie er diese Fähigkeit erworben habe, sondern warum er keine Abwehrkraft gegen die Krankheit hat; wir würden also davon ausgehen, daß ihm ein Vermögen fehlt, der Veränderung zum Schlechten (= zur Krankheit) zu widerstehen.

Wiederum wird bei dieser Verwendungsweise von *dynamis* kein neuer Modifikator nötig, sondern auch diese Verwendungsweise wird durch eine besondere Gruppe von zu modifizierenden Prädikaten konstituiert, nämlich durch solche Prädikate, die eine Nichtveränderung ausdrücken.

2.2.6 Dynamis *in der Geometrie*

Zu diesen vier Verwendungsweisen kommt eine weitere Bedeutung von *dynamis* hinzu: „Im übertragenem Sinne (*kata metaphoran*) spricht man in der Geometrie von *dynamis*.“ (V 12, 1019b33f) Aristoteles merkt an, daß es sich bloß um eine homonyme Benennung aufgrund einer gewissen Ähnlichkeit (*homoiotêti tini*) handelt: Denn auch in der Geometrie werde etwas als *dynaton* oder *adynaton* bezeichnet, wenn es etwas in gewisser Hinsicht ist und in gewisser Hinsicht nicht ist (IX 1, 1046a7ff). Da es sich um eine bloße Homonymität handelt, gehört die Untersuchung dessen, was diese geometrische Verwendungsweise von *dynamis* und *dynaton* bezeichnet, nicht zur Untersuchung der Vermögen hinzu. Daher wird Aristoteles diese Bedeutung in Met. IX auch nicht behandeln (1046a6f); nur in IX 4 findet sich möglicherweise eine Anspielung auf diese geometrische Verwendungsweise (vgl. Kap. 4.3.4). Es erübrigt sich jedenfalls der Versuch, diese Verwendungsweise in die Strukturhypothese einzupassen.

Was aber bezeichnet *dynamis* nun in der antiken griechischen Geometrie? Es ist bemerkenswert, daß auch in der Mathematik der Gegenwart von „Potenzen", von „potenzieren" und „Potenzzahl" gesprochen wird: Zwei ist in der zweiten Potenz vier, in der dritten Potenz acht, drei ist in der zweiten Potenz neun, in der dritten Potenz 27, etc. Dieser moderne Sprachgebrauch leitet sich ohne Zweifel von der Verwendung von *dynamis* in der antiken Geometrie ab (vermittelt über das lateinische Wort „potentia"), aber es wäre verfehlt, einfach die moderne Bedeutung auf die antike Geometrie zu projizieren. Denn die griechischen Mathematiker kannten unseren modernen Potenzbegriff noch gar nicht;[72] es ließe sich dann auch schwer erklären, warum *dynamis* nur in Verbindung mit Quadraten verwendet wird und nicht bei anderen Flächen oder bei Körpern.

Was aber bedeutet *dynamis* dann in der Geometrie? Der Beginn von Platons *Theaitet* ist wohl derjenige Beleg für die Verwendung von *dynamis* in der Mathematik, der der Abfassung der Metaphysik zeitlich am nächsten liegt und der daher hier von besonderer Bedeutung ist. Im einleitenden Gespräch dieses Dialoges wird berichtet, daß Theodorus seinem Schüler Theaitet etwas über *peri dynameôn*, über die (geometrischen) Vermögen, beibringt. Theaitet nutzt dann den geometrischen Sachverhalt, den er ausführlich darlegt, als Vergleich für das Unternehmen des Dialoges, nämlich eine gemeinsame Definition für die vielen Arten von Wissen (*epistêmê*) zu finden. Was sagen nun die Belege im *Theaitet* zur geometrischen Bedeutung von *dynamis*?

(1) Auf einen Aufsatz von Tannery aus dem Jahr 1876 geht der Vorschlag zurück, den Ross im Anschluß an Heath zum Verständnis der geometrischen *dynamis* unterbreitet.[73] Tannery fand den Begriff *dynamis* im *Theaitet* problematisch und meinte, die mathematische Terminologie sei zu Platons Zeit noch nicht festgelegt gewesen, und *dynamis* hätte sowohl „Quadrat" (*carré*) als auch „Quadratwurzel" (*racine carrée*) heißen können.[74] Die Standardbedeutung ist nach dieser Interpretation „Quadratwurzel" oder „Quadratseite" (Ross sieht diese in Theait. 148a definiert und in Theait. 147d[75] und Polit. 266b verwendet). Demnach ist eine Strecke der Länge c genau dann *dynamis* zu einer Fläche mit n Flächeneinheiten (wobei n eine natürliche Zahl ist), wenn man ein

[72] Darauf weist Szabó 1969, 14-15 und 44-45 hin; vgl. auch Szabó 1963, 256.
[73] Vgl. Tannery 1876, Heath 1921, I 209 Anm. 2 und Heath 1926; auf die letztere Arbeit verweist Ross I 322.
[74] Vgl. Szabó 1969, 18.
[75] Ross Met. I 322 leitet aus dieser Stelle ab, Theodorus habe eine Schrift mit diesem Titel verfaßt; dies ist eine zumindest gewagte Konklusion.

Quadrat mit gleichem Flächenmaß aus Seiten der Länge c konstruieren kann. An einigen Stellen bezeichnet *dynamis* aber eindeutig nicht die erzeugende Strecke, sondern das Quadrat (Tim. 31c, Rep. 587d). Daher die Doppeldeutigkeit von *dynamis*.

(2) Eine solche Mehrdeutigkeit ist allerdings höchst unplausibel: Wie sollte ein geometrischer Fachterminus sowohl „Quadrat" als auch „Quadratseite" bedeuten können? Tannery selbst hat sich später von diesem Vorschlag distanziert. Statt dessen will er geradezu brutal in den überlieferten Text eingreifen und *dynamis* überall im „Theaitet" durch das Partizip Präsens *dynamenê* ersetzen. Ein solch radikaler textkritischer Eingriff ohne Stütze in der handschriftlichen Überlieferung ist wenig überzeugend.[76]

(3) Szabó hat nun eine Deutung des geometrischen Terminus *dynamis* vorgeschlagen, die die entsprechende Textpassage im „Theaitet" ohne Texteingriffe und mit einer einheitlichen Bedeutung des Terminus zu interpretieren erlaubt. Szabó versucht, die Anfänge der griechischen Mathematik aus den Spuren zu rekonstruieren, die diese in der Terminologie hinterlassen haben. Die Bedeutung von *dynamis* leitet er aus der Finanzsprache ab. Dort kann das zugehörige Verb *dynasthai* „gelten, wert sein, ausmachen, betragen" bedeuten und das Nomen *dynamis* „Wert" oder „Gegenwert".[77] Im Rahmen der Frage, wie man aus einem Rechteck ein flächengleiches, also „gleichwertiges" Quadrat konstruieren kann, wurden *dynamis* und *dynasthai* in der genannten finanzsprachlichen Bedeutung von den antiken Mathematikern in die Geometrie eingeführt. Das Wort *dynamis* heißt dann soviel wie „Wert im Quadrat" und *dynasthai* soviel wie „im Quadrat ausmachen": „Hat man nämlich ein Rechteck in ein flächengleiches Quadrat verwandelt, so sagte man über die Seite des gefundenen Quadrats, daß diese Strecke (*eutheia*) dem vorigen Rechteck (*tôj periechomenôj hypo* ...) in Quadrat (d.h. also: wenn man ein Quadrat auf die betreffende Strecke erhebt!) gleichwertig ist (*ison dynatai*) ."[78] Szabó weist auch

[76] Vgl. Szabó 1969, 18-19. Szabó nennt Tannerys Vorgehen „einfach dilettantisch" (Szabó 1969, 18; Kursivierung getilgt).

[77] Szabó 1969, 45; die Ergebnisse wurden zuerst publiziert in Szabó 1963. Szabó 1969, 46 Anm. 20 und 21 verweist als Beleg für diese Bedeutung (zit. nach ebd.) auf Xenophon Anab. I 5, 6: „der *siglos* (eine asiatische Münze, das hebräische S[ch]eckel) *macht aus*, *gilt* oder *hat den Wert* (*dynatai*) von siebenundeinhalb attischen Obolen"; Demosthenes (34, 23): „der Stater von Kyzikos *hatte* dort *den Wert* (*edunato*) von 28 Drachmen"; Plutarch, Lykurgos 9 und Solon 15: „er ließ das Geld nur *einen kleinen Wert haben* (*dynamin oligên tôj nomismati edôken*)". Man denke auch an das deutsche Wort „Kaufkraft".

[78] Szabó 1969, 45; die Hervorhebungen des Originals habe ich getilgt. Mit den Auslassungspunkten deutet Szabó an, daß die Phrase mit dem nächsten Zitat fortgesetzt wird.

darauf hin, daß „dieses Verbum bei gar keiner anderen Flächenumgestaltung, nur bei dem Verwandeln eines Rechtecks in ein flächengleiches Quadrat zur Bezeichnung seines Flächenwertes benutzt wurde".[79]

Offen bleibt bei Szabós Interpretation zunächst, wie das Verbaladjektiv *dynaton* in der Geometrie zu verstehen ist, von dem Aristoteles ja ausdrücklich sagt, daß es in der Geometrie verwendet wird (IX 1, 1046a8). Es ist aber zu vermuten, daß hier wie auch sonst (vgl. Kap. 1.5.1) *dynaton einai* soviel wie *dynasthai* bedeuten kann. Entsprechend können, wenn sie im geometrischen Sinn verwendet werden, die Ausdrücke *dynamei* (z.B. Polit. 266b3) und *kata dynamin* (z.B. Tim. 54b5) mit „dem Wert [des auf ihnen errichteten Quadrates] nach" übersetzt werden.

(4) Anders als Szabó will Bärthlein die mathematische Bedeutung von *dynamis* auf eine „Übertragung des Terminus *‚dynamis'* (und *‚dynasthai'*) aus der Naturphilosophie"[80] zurückführen. In der Tat kann Bärthlein Belege aus Texten des Neupythagoräers Nikomachos von Geresa (2. Jh. n. Chr.) und der Neuplatoniker Theon von Smyrna (2. Jh. n. Chr.) und Proklos (ca. 411-485) anführen, die zeigen, daß diese die adverbial verwendeten Dativi modi *dynamei/entelecheiaj* (aber nicht, wie Bärthlein behauptet, das substantivische *dynamis/energeia*) auch auf Zahlen angewandt haben. Dabei wurden die Zahlen offenbar auch mit Hilfe einer Entwicklungsmetaphorik gedeutet: Die Zahlen gehen aus der Einheit (*monas*) hervor, die für alle Zahlen *dynamis* ist.[81] Die Rückprojektion dieses Gedankengutes des zweiten und fünften nachchristlichen Jahrhunderts in die Zeit des Aristoteles und sogar in die Zeit vor ihm ist aber ein Anachronismus: Die Neuplatoniker haben die naturphilosophischen und metaphysischen Begriffe des Aristoteles im Rahmen ihres Emanationsdenkens auf die Zahlen angewandt; vor Aristoteles war an eine solche Übertragung in die Mathematik nicht zu denken, unter anderem auch deswegen, weil das Wort *entelecheia* noch nicht zur Verfügung stand (vgl. Kap. 3.1.2).

Zudem bedeutet eine Anwendung des metaphysischen Begriffs auf mathematische Entitäten nicht, daß er mit der spezifisch geometrischen Verwendungsweise von *dynamis* identisch ist. Alexander von Aphrodisias jedenfalls bezeichnet in seinem Kommentar zu Met. V 12 ausdrücklich das Quadrat als

---

[79] Szabó 1969, 45; ich habe Szabós Hervorhebungen getilgt.

[80] Bärthlein 1965, 44 Anm. 24.

[81] Vgl. Bärthlein 1965, 51-54. Zu den von Bärthlein herangezogenen Autoren vgl. auch Bärthlein 1957/1996 mit ausführlichen Zitaten.

dynamis, und nicht die „erzeugende" Seite, die dem Emanationsdenken zufolge als *dynamis* bezeichnet werden müßte:

τὰ γὰρ τετράγωνα δυνάμεις καλοῦσιν· ὃ γὰρ δύναται ἡ πλευρά, τοῦτο δύναμις, ἑκάστη δὲ δύναται τὸ ἀπ᾽ αὐτῆς τετράγωνον

Die Quadrate werden nämlich *dynameis* (= Quadratwerte) genannt, denn was die Seite wert ist (*dynatai*) , dieses ist der Quadratwert (*dynamis*), jene aber ist das auf ihr errichtete Quadrat wert (*dynatai*) . (Alexander In Met. 394.34-36)

Alexander bezeichnet also eindeutig das Quadrat (*tetragônon*) als *dynamis*, während aber Subjekt zu *dynatai* in dieser Passage immer eine Seite (*pleura*) ist. Diese Beobachtung deckt sich mit der Verwendung des Partizip Präsens *dynamenê* im zehnten Buch der „Elemente" des Euklids; auch *dynamenê* bezieht sich auf eine Seite, die eine bestimmte Fläche „wert ist" oder „ausmacht":

Καὶ τὸ μὲν ἀπὸ τῆς προτεθείσης εὐθείας τετράγωνον ῥητόν, καὶ τὰ τούτῳ σύμμετρα ῥητά, τὰ δὲ τούτῳ ἀσύμμετρα ἄλογα καλείσθω, καὶ αἱ δυνάμεναι αὐτὰ ἄλογοι, εἰ μὲν τετράγωνα εἴη, αὐταὶ αἱ πλευραί, εἰ δὲ ἕτερά τινα εὐθύγραμμα, αἱ ἴσα αὐτοῖς τετράγωνα ἀναγράφουσαι.

Und es soll sowohl das Quadrat über der Ausgangsstrecke *rhêton* (sagbar, berechenbar), als auch die mit diesem kommensurablen [Flächen] *rhêta* genannt werden, die mit diesem inkommensurablen [Flächen] aber *aloga*; auch die diese ausmachenden [Seiten] (*dynamenai*) [sollen] *alogoi* [genannt werden]; wenn es sich um Quadrate handelt, [sind dies] ihre eigenen Seiten, wenn aber irgendein anderes Rechteck, die [Seiten] der ihnen flächengleichen Quadrate. (Euklid El. X, def. 4)

Auch diese Belege unterstützen also Szabós Interpretation der *dynamis* in der Geometrie.[82]

(5) Im Rahmen seiner Arbeit über Dispositionen hat Mumford hinter der geometrischen Verwendungsweise von *dynamis* eine sehr viel breitere Unterscheidung vermutet. Mumford versteht Aristoteles' Hinweise so, daß dieser der großen Gruppe kausal relevanter Vermögen eine Gruppe von Vermögen aus der Mathematik gegenüberstellen will, die kausal nicht relevant sind und die Mumford als „abstract dispositions" bezeichnet, im Unterschied zu den kausal relevanten „concrete dispositions".[83] Die *dynamis* einer Quadratseite ist für Mumford nur ein Beispiel für die ganze Gruppe der abstrakten Dispositionen; als ein weiteres Beispiel nennt Mumford „Teilbarkeit durch zwei". Der Gebrauch des Ausdrucks *dynamis* als geometrischer Fachausdruck mit eng

[82] Eine große Zahl weiterer Belegstellen für die Verwendung von *dynamis* u.ä. in der Geometrie findet sich bei Mugler 1958, 148-154.
[83] Mumford 1998, 9-10, 77 Anm. 22, 165-167.

umrissener Bedeutung spricht allerdings eindeutig gegen Mumfords Interpretation. Und innerhalb der Bemerkungen des Aristoteles dazu läßt nichts darauf schließen, daß Aristoteles mehr wollte, als diese Verwendungsweise zu verzeichnen und einzuordnen. Ein eigenständiges Reich abstrakter Dispositionen kennt Aristoteles nicht.

2.2.7 Auf Vermögen bezogene Verwendungsweisen von dynaton

Aristoteles unterscheidet in V 12 nicht nur mehrere Weisen, etwas eine *dynamis*, ein Vermögen, zu nennen, sondern auch mehrere Weisen, das zugehörige Adjektiv *dynaton* bzw. dessen Substantivierung *to dynaton* zu verwenden. Diese gliedern sich in zwei Gruppen: die auf ein Vermögen bezogenen Verwendungsweisen und die nicht auf ein Vermögen bezogene Verwendungsweise im Sinne der logischen Möglichkeit. Letztere habe ich bereits in Kap. 1.4.2 vorgestellt. Wird *dynaton* auf eine Weise verwendet, die der ersten Gruppe zugehört, kann es mit „vermögend" übersetzt werden. Innerhalb dieser Gruppe bespricht Aristoteles mehrere Verwendungsweisen, hinzu kommt die Behandlung einiger Verwendungsweisen des privativen Adjektivs *adynaton* („unvermögend") und des Substantivs *adynamia* („Unvermögen").

Zunächst liegt es nahe zu sagen, daß dasjenige ein Vermögendes ist, das über ein Vermögen verfügt. Allerdings müssen auch hier die verschiedenen Verwendungsweisen von *dynamis* unterschieden werden:

> καὶ τὸ δυνατὸν ἕνα μὲν τρόπον λεχθήσεται τὸ ἔχον κινήσεως ἀρχὴν ἢ μεταβολῆς (καὶ γὰρ τὸ στατικὸν δυνατόν τι) ἐν ἑτέρῳ ἢ ᾗ ἕτερον, ἕνα δ᾽ ἐὰν ἔχῃ τι αὐτοῦ ἄλλο δύναμιν τοιαύτην, ἕνα δ᾽ ἐὰν ἔχῃ μεταβάλλειν ἐφ᾽ ὁτιοῦν δύναμιν, εἴτ᾽ ἐπὶ τὸ χεῖρον εἴτ᾽ ἐπὶ τὸ βέλτιον [...] ἕνα δὲ τῷ μὴ ἔχειν αὐτοῦ δύναμιν ἢ ἀρχὴν ἄλλο ἢ ᾗ ἄλλο φθαρτικήν.
>
> [...] das Vermögende (*to dynaton*) wird in einer Weise (*hena tropon*) das genannt werden,
> [i] was das Prinzip ist der Bewegung oder Veränderung in einem andern oder insofern es ein anderes ist (denn auch das Stillstand Bewirkende ist etwas Vermögendes);
> [ii] in einer [anderen Weise] wenn etwas anderes über es selbst ein solches Vermögen hat,
> [iii] in einer [anderen Weise], wenn es das Vermögen hat, sich zu etwas zu verändern (*metaballein*), sei es zu Schlechterem oder zu Besserem, [...]
> [iv] in einer [anderen Weise], wenn weder etwas anderes noch es selbst, insofern es ein anderes ist, das Vermögen oder Prinzip zu seiner Zerstörung hat.
> Weiterhin, [heißt] dies alles [Vermögen] entweder [i-iv] wenn es sich nur (*monon*) ergibt, daß es entsteht oder nicht entsteht, oder [i*-iv*] [wenn es] gut [entsteht oder nicht entsteht]. (Met. V 12, 1019a 33-b3.10-11)

Diesen Verwendungsweisen von *dynaton* lassen sich die soeben unterschiedenen Verwendungsweisen von *dynamis* zuordnen:[84]

- Etwas ist dynaton [i], wenn es über ein aktives Vermögen verfügt.
- Etwas ist dynaton [ii], wenn etwas anderes über es ein aktives Vermögen hat.
- Etwas ist dynaton [iii], wenn es über ein passives Vermögen verfügt.
- Etwas ist dynaton [iv], wenn nichts das Vermögen hat, es zu zerstören, es also ein entsprechendes Widerstandsvermögen hat.
- Etwas ist *dynaton* [i*-iv*], wenn es über ein qualifiziertes Vermögen verfügt.

Dabei steht die letzte Unterscheidung nicht neben, sondern quer zu den übrigen vier; diese ersten vier Verwendungsweisen können ihrerseits entweder qualifiziert oder unqualifiziert verwendet werden. So kann man beispielsweise im unqualifizierten Sinn von einer Leier sagen, sie vermag zu tönen, wenn man mit ihr nur überhaupt Töne erzeugen kann. Im qualifizierten Sinn vermag eine Leier dann zu klingen, wenn sie gut klingen kann (Met. V 12, 1019b13ff).

Hier ergibt sich ein Problem mit den beiden Verwendungsweisen [ii] und [iv] von *dynaton.* Im Fall von [ii] heißt es, daß etwas in diesem Sinne *dynaton* genannt wird aufgrund der Tatsache, daß etwas anderes ein Vermögen über es hat. Wie verhält sich dies zu Verwendungsweise [iii], nach der etwas *dynaton* genannt wird, weil es selbst in passives Vermögen hat? Bildet [ii] eine von [iii] distinkte Gruppe? Denkt Aristoteles bei [ii] an Dinge, die als „vermögend ge-F-t zu werden“ bezeichnet werden können, ohne daß sie ein passives Vermögen, ge-F-t zu werden, haben, bei [iii] aber an solche Dinge, die als „vermögend ge-F-t zu werden“ bezeichnet werden können, weil sie ein solches Vermögen haben? Ich denke nicht. Nichts könnte über etwas ein aktives Vermögen zur Veränderung haben, wenn dies nicht das entsprechende passive Vermögen als komplementäres Gegenstück aufweist. [ii] und [iii] unterscheiden sich also nicht darin voneinander, daß sie zwei distinkte Gruppen von vermögenden Dingen bezeichnen, sondern darin, daß sie zwei verschiedene heuristische Zugänge zu denselben vermögenden Dingen widerspiegeln.

[84] Vgl. Ross Met. I 320.

Ähnliches läßt sich nun für [iv] sagen. Aristoteles umschreibt diese Verwendungsweise von *dynaton* so, daß etwas in diesem Sinne *dynaton* ist, wenn nichts das Vermögen hat, es zu zerstören. Müßte er nicht dieser Verwendungsweise von *dynaton* noch eine weitere hinzufügen: Können nicht auch jene Dinge *dynaton* genannt werden, die über ein Widerstandvermögen verfügen? Wenn die gleiche Überlegung wie eben hier angemessen ist, dann sind die über ein Widerstandsvermögen verfügenden Dinge wiederum keine weitere Gruppe vermögender Dinge. Sondern genau die Dinge, über die nichts das Vermögen hat, sie zu zerstören, sind diejenigen Dinge, die über ein Widerstandsvermögen verfügen.

Es gibt also tatsächlich eine Entsprechung zwischen diesen fünf Verwendungsweisen von *dynaton* und den zuvor unterschiedenen Verwendungsweisen von *dynamis*. Daher können die bisherigen Ergebnisse zur Struktur von *dynamis*-Aussagen ohne weiteres auf *dynaton*-Aussagen übertragen werden: *dynaton* zu sein heißt, eine *dynamis* zu haben. Die unterschiedlichen Verwendungsweisen von *dynaton* ergeben sich aus der Tatsache, daß auch *dynamis* verschiedene Verwendungsweisen hat – wobei letzteres, wie ich gezeigt habe, daher rührt, daß es verschiedene Arten von Prädikaten sind, für deren Zukommen etwas ein Vermögen haben kann.

Zwischen [iii] und [iv] sind in den Text zwei interessante Bemerkungen eingefügt, die im obigen Zitat ausgelassen wurden. In der ersten Bemerkung (1019b3ff) weist Aristoteles ausdrücklich darauf hin, daß Dinge auch vermögend für ihr Vergehen sein können. In der Diskussion der Widerstandsvermögen (vgl. Kap. 2.2.5) haben wir die Intuition herangezogen, daß wir in vielen Fällen sagen würden, das Zugrundegehen sei nicht auf ein eigens erworbenes Vermögen zurückzuführen, sondern eben auf das Fehlen eines entsprechenden Widerstandsvermögens. Nicht alles, was zu etwas vermögend ist, wäre dann vermögend, weil es ein Vermögen dazu hat. Warum sollte es dann aber überhaupt Vermögen für Verschlechterungen geben, wie Aristoteles in 1019b2 behauptet? Aristoteles scheint diesen Einwand gesehen zu haben, denn er begründet explizit, warum er auch vom „vermögend sein für Verschlechterungen“ redet:

καὶ γὰρ τὸ φθειρόμενον δοκεῖ δυνατὸν εἶναι φθείρεσθαι, ἢ οὐκ ἂν φθαρῆναι εἰ ἦν ἀδύνατον· νῦν δὲ ἔχει τινὰ διάθεσιν καὶ αἰτίαν καὶ ἀρχὴν τοῦ τοιούτου πάθους·

Denn es scheint, daß auch das Vergehende vermögend ist zu vergehen, denn es würde nicht vergehen, wenn es [dazu] unvermögend (*adynaton*) wäre; nun aber hat es eine gewisse Beschaffenheit (*diathesis*) und Ursache (*aitia*) und Prinzip (*archê*) eines solchen Erleidens. (Met. V 12, 1019b3ff)

Das Vergehen eines Dinges kann nun also einerseits so beschrieben werden, daß ihm das Vermögen fehlt, sich seinem Vergehen zu widersetzen. Andererseits, und darauf weist Aristoteles in dieser Passage hin, wird man aber auch sagen müssen, es habe das Vermögen zum Vergehen, denn sonst würde es eben nicht vergehen. Trotz der Intuition, daß Dinge aufgrund des Fehlens eines Vermögens vergehen, hält Aristoteles nun fest: Selbst für Veränderungen zum Zustand der Nichtexistenz – den Aristoteles offensichtlich als einen schlechten Zustand ansieht – gibt es Vermögen.

Die zweite eingeschobene Bemerkung (1019b5-10) macht auf ein interessantes Problem aufmerksam: „Bald also scheint etwas durch das Haben von etwas, bald durch ein Fehlen (*esterêsthai*) so beschaffen [d.h. vermögend] zu sein.“ (1019b5f) Zum Beispiel fehlt einem Kleinwüchsigen das Vermögen, ohne Hilfsmittel einen hoch hängenden Apfel zu pflücken, an den ein Normalwüchsiger aber herankommt: Der Normalwüchsige hat das Vermögen, den Apfel zu pflücken, aber durch das Haben einer bestimmten Körpergröße, die dem Kleinwüchsigen fehlt. Gerade dies erlaubt es aber dem Kleinwüchsigen, ohne Bücken unter den Ästen des Baumes her zu laufen, während der Normalwüchsige dies nicht vermag. Hier scheint die Sache genau anders herum zu sein: Der Kleinwüchsige hat diesmal aufgrund des Mangels an Körpergröße ein Vermögen, das dem Normalwüchsigen aufgrund des Habens der Körpergröße fehlt.

Haben wir es hier mit zwei verschiedenen Arten von Vermögen zu tun, Vermögen-durch-ein-Haben und Vermögen-durch-ein-Fehlen? Nicht unbedingt. Denn eine Privation, das Fehlen einer Eigenschaft, könnte selbst wieder das Haben einer negativen Eigenschaft sein:[85] „Wenn nun auch das Fehlen (*sterêsis*) irgendwie ein Haben (*hexis*) ist, so würde alles durch ein Haben (*hexis*) vermögend sein.“ (1019b6f) Wenn nicht alles Fehlen ein Haben sein sollte, würde beides lediglich „homonym benannt“ sein (1019b8ff);[86] dann müßten tatsächlich zwei verschiedene Arten von Vermögen unterschieden werden. Aristoteles verrät in dieser kurzen aporetischen Bemerkung nicht, für welche Lösung er sich entschieden hat. Da er aber nirgends wieder die Unterscheidung zwischen Vermögen-durch-ein-Haben und Vermögen-durch-ein-Fehlen aufgreift, darf man annehmen, daß er sie für verzichtbar gehalten hat.

---

[85] Vgl. zu diesem Problem Englebretsen 1973. Es ist bemerkenswert, daß das Verhältnis der beiden ontologischen Metaphern „Haben“ und „Fehlen“ zueinander in den entsprechenden Definitions-Kapiteln Met. V 22 und V 23 gar nicht thematisiert wird.

[86] Der Text ist an dieser Stelle stark verderbt; Ross’ Konjekturvorschlag für die Stelle ist sehr erhellend; vgl. Ross Met. I 321.

2.2.8 Unvermögen als Privationsbegriff (IX 1)

Nicht nur *dynaton* hängt für Aristoteles sachlich eng mit *dynamis* zusammen, sondern auch die *adynamia*, das Unvermögen. Dieses wird von Aristoteles bestimmt als die Privation (*sterêsis*) eines Vermögens: „Unvermögen (*adynamia*) und das Unvermögende (*to adynaton*) ist die einem so beschaffenen Vermögen entgegengesetzte Privation (*enantia sterêsis*).“ (Met. IX 1, 1046a29f) Entsprechend kann also auch das Adjektiv *adynaton* verwendet werden (Met. V 12, 1019b21f). Wie beim Wort „Vermögen“ müssen auch beim Wort „Unvermögen“ mehrere Verwendungsweisen unterschieden werden. Die Mehrdeutigkeit von „Unvermögen“ hängt wiederum mit der Mehrdeutigkeit von *sterêsis* (V 22) zusammen, die Aristoteles in IX 1 in geraffter Form in abstrakter Darstellung und in V 12 anhand eines Beispiels repetiert (dazu mehr im folgenden Abschnitt, Kap. 2.2.9):

> ἡ δὲ στέρησις λέγεται πολλαχῶς· [i.a] καὶ γὰρ τὸ μὴ ἔχον [i.b] καὶ τὸ πεφυκὸς ἂν μὴ ἔχῃ, [ii.a] ἢ ὅλως [ii.b] ἢ ὅτε πέφυκεν, [iii.a] καὶ ἢ ὡδί, οἷον παντελῶς, [iii.b] ἢ κἂν ὁπωσοῦν. [iv] ἐπ᾽ ἐνίων δέ, ἂν πεφυκότα ἔχειν μὴ ἔχῃ βίᾳ, ἐστερῆσθαι ταῦτα λέγομεν.

> Die Privation (*sterêsis*) wird in vielfacher Weise ausgesagt;
> [i.a] sowohl nämlich von dem, was etwas nicht hat (*mê echon*),
> [i.b] als auch von dem, was von Natur aus zukommt, wenn etwas dies nicht hat, entweder [ii.a] überhaupt (*holôs*) oder [ii.b] zu der Zeit (*hote*), wenn es von Natur aus zukommt, [iii.a] und dies entweder in bestimmter Weise (*hôdi*) , zum Beispiel ganz und gar (*pantelôs*), oder [iii.b] in irgendeiner Weise (*hopôsoun*).
> [iv] In manchen Fällen sagen wir, daß etwas, das naturgemäß gehabt wird, fehlt (*esteresthai*) , wenn es durch Gewalt nicht gehabt wird. (Met. IX 1, 1046a31-35)

Dabei ist [i.a] der weiteste Begriff von *sterêsis*. Alle anderen Verwendungsweisen beruhen auf Einschränkungen dieses Genus. Die letzte Unterscheidung [iv], die Aristoteles einführt, bezieht sich auf die Genese der Privation; sie erlaubt es zum Beispiel, eine von Geburt an vorhandene Blindheit von der Blindheit des alten Ödipus zu unterscheiden, da dieser sich gewaltsam, nämlich durch Blendung, seiner Sehkraft beraubt hat. Die Paare [ii.a]-[ii.b] und [iii.a]-[iii.b] bilden eine Kreuzklassifikation, die die beiden Verwendungsweisen [i.a] und [i.b] weiter differenzieren. Im weitesten Sinn [i.a] kann man jedes Nichthaben einer Eigenschaft Privation nennen,[87] im engeren Sinne [i.b] nur, wenn diese naturgemäß eigentlich vorhanden sein müßte, wenn sie also „fehlt“. Dabei kann,

[87] Im *sterêsis*-Kapitel seines „Philosophischen Wörterbuches“, Met. V 22, fügt Aristoteles die Bedingung hinzu, daß es sich um eine Eigenschaft handeln muß, die von Natur aus gehabt wird.

eine weitere Verengung des Sinnes, der Zeitpunkt, zu dem die entsprechende Eigenschaft naturgemäß vorliegt, berücksichtigt werden [ii.b]. Andererseits kann man aber auch unterscheiden, ob die fehlende Eigenschaft vollständig fehlt, wie bei einem Blinden, oder nur zu einem Teil, wie beim Einäugigen, oder unter bestimmten Umständen, wie der Kurzsichtige nur gut sieht, was in seiner Nähe ist. Diese Möglichkeit der näheren Bestimmung einer Privation ist [iii.a]; wird vom Fehlen einer Eigenschaft ohne nähere Angabe einer solchen Hinsicht gesprochen, entspricht dies [iii.b]. Bei einer Privation kann also die fehlende Eigenschaft sowohl teilweise als auch vollständig fehlen. Daher weist Aristoteles zu Recht darauf hin, daß man unterscheiden muß, ob jemandem nun mit dem Zuschreiben eines Unvermögens ein unqualifiziertes oder ein qualifiziertes Vermögen abgesprochen werden soll (Met. V 12, 1019b19ff): Wenn das qualifizierte Vermögen fehlt, kann das unqualifizierte Vermögen weiterhin vorhanden sein. Umgekehrt ist es aber nicht möglich, daß das qualifizierte Vermögen vorhanden ist, wenn das unqualifizierte Vermögen fehlt (vgl. Kap. 2.2.4).

Der Ausdruck „von Natur aus" ist ein Prädikatmodifikator, für den die Abtrennungsregel nicht gilt: Wenn der Mann auch von Natur aus zeugungsfähig ist, folgt daraus nicht, daß er es tatsächlich ist. Umgekehrt gilt natürlich auch nicht, daß alle einem Mann zukommenden Eigenschaften ihm von Natur aus zukommen. „x ist von Natur aus F" notiere ich symbolisch als „(phys F)(x)". Der Wahrheitswert von „(phys F)(x)" ist nicht von den tatsächlichen Eigenschaften von x abhängig, sondern von den „Standardeigenschaften" der Angehörigen der Spezies, zu der x gehört.[88] Dies entspricht dem emphatischen,

[88] Aufgrund dieser Überlegungen kann ein *zeitunabhängiger* phys-Modifikator definiert werden. *Syntaktische Regel:* Wenn Φ ein Prädikat ist, dann ist auch ⌜(phys Φ)⌝ ein Prädikat. *Semantische Regel:* Sei D die Menge der in einem Modell vorkommenden Individuen und P eine Funktion, die jedem Element x aus D eine Menge von Standardeigenschaften P(x) zuweist. Dann ist ⌜(phys Φ)(x)⌝ genau dann wahr, wenn Φ in P(x) enthalten ist. – Die Standardeigenschaften eines Dinges sind diejenigen Eigenschaften, deren Vorliegen durch seine Natur verursacht ist. Ist P(x) zu einem Zeitpunkt leer, obwohl x existiert, dann ist x kein Naturding. Zwei Naturdinge x und y gehören zur selben Spezies, wenn P(x) und P(y) identisch sind. Ein solcher Modifikator reicht noch nicht aus, um Aristoteles' Unterscheidung der verschiedenen Arten von Zeugungsunfähigkeit zu formalisieren. Dazu ist ein *zeitabhängiger* phys-Modifikator nötig. Mit dem phys-Modifikator kann zusammen mit der Prädikatnegation ein logisches Quadrat gebildet werden. Die A-, E-, I- und O-Position werden von Aussagen der Form „(phys F)(x)", „(phys ~F)(x)", „(~phys ~F)(x)" und „(~phys F)(x)" eingenommen. Steht „x" für einen bestimmten Mann und „F" für die Zeugungsfähigkeit ergibt sich zum Beispiel für „(phys F)(x)": Dieser Mann ist von Natur aus zeugungsfähig. Für „(phys ~F)(x)": Dieser Stein ist von Natur aus nicht zeugungsfähig. Für „(~phys ~F)(x)": Dieser Mensch ist nicht von Natur aus nicht zeugungsfähig. Für „(~phys F)(x)": Der Mensch ist nicht von Natur aus zeugungsfähig.

normativen Naturbegriff des Aristoteles, der *physis kata eidos* (GA IV 4, 770b17, vgl. Phys. II 1, 193a31). Diese „Naturnorm" ist durch die Zugehörigkeit zu einer natürlichen Art vorgegeben. Üblicherweise werden sowohl Genera als auch Spezies als natürliche Arten betrachtet; demnach wären sowohl Wirbeltiere, als auch Säugetiere und Menschen natürliche Arten. Insofern kann ein Naturding also mehreren natürlichen Arten angehören, einer Spezies und den übergeordneten Genera. Die Spezies zeichnet Aristoteles zufolge aus, daß sie nicht weiter in natürliche Arten geteilt werden können, wie z.B. die Spezies Mensch nicht weiter in natürliche Arten unterteilbar ist. Zudem sind je zwei Spezies hinsichtlich ihrer Extension distinkt; die Zuordnung von Naturdingen zu Spezies ist also eindeutig. Aus der Unteilbarkeit und der Eindeutigkeit ergibt sich, daß die Spezies die kleinste natürliche Art ist, der ein Naturding angehört.

Da ein Unvermögen die Beraubung des der Beraubung entgegengesetzten Vermögens ist, „gehört zu einem Unvermögen immer ein Vermögen für dasselbe (*tou autou*) und hinsichtlich desselben (*kata to auto*)" (1046a30f)[89]. In den vielfältigen Verwendungsweisen von *adynaton* spiegeln sich daher die vielfältigen Verwendungsweisen für Vermögen, und wie letztere stehen auch erstere in einem engen logischen Zusammenhang untereinander. Die verschiedenen Verwendungsweisen von *adynaton* unterscheiden sich also zum einen hinsichtlich der Tätigkeit, für die ein Unvermögen vorliegt, zum anderen hinsichtlich der jeweiligen Qualifizierung: dies kann eine Intensitätsangabe sein oder die Angabe einer besonderen Hinsicht. Zum dritten kann man verschiedene Verwendungsweisen dahingehend unterscheiden, ob die Tätigkeit, für die das Unvermögen vorliegt, eigentlich von Natur aus vorliegen würde, und zwar ob sie dies entweder zu einem bestimmten Zeitpunkt oder zu einem beliebigen Zeitpunkt tun würde. Hier erbt der Begriff des Unvermögens die Vielfalt des Privationsbegriffs.

2.2.9 Drei Arten von Zeugungsunfähigkeit (V 12)

Zum Abschluß der Diskussion der *adynamia* möchte ich noch ein verwickeltes Interpretationsproblem diskutieren. In V 12 führt Aristoteles von den sechs Unterscheidungen in IX 1 nur drei an, nämlich das Fehlen einer Eigenschaft

[89] Heidegger 1931/1981, 110 liest hier mit den Kodizes E, J und A^b Nominativ statt Dativ und kommt so auf die seltsame Übersetzung: „Jede Kraft ist Unkraft in Bezug auf dasselbe und gemäß desselben".

schlechthin [i.a], das Fehlen einer von Natur aus zukommenden Eigenschaft [i.b] und schließlich das Fehlen einer solchen Eigenschaft zu der Zeit, wo sie von Natur aus zukommen sollte [ii.a]. Aristoteles illustriert diese Unterscheidungen mit dem Beispiel der Zeugungsunfähigkeit, die, wie er sagt, in unterschiedlichem Sinne von einem Knaben, einem Mann und einem Eunuch ausgesagt wird (Met. V 12, 1019b 15-18).

Man sollte zunächst annehmen, daß Aristoteles die Beispiele in der gleichen Reihenfolge bringt wie die Unterscheidungen, für die sie Beispiele sind. Doch das Hinzukommen des Zeitparameters in [ii.a] spiegelt sich im Gegensatz von Knaben und Mann, nicht im Gegensatz von Mann und Eunuch. Wenn man weiß, daß jemand ein Mann ist, sollte man annehmen, daß dieser auch zeugungsfähig ist: Er ist nicht nur männlich, sondern auch in dem Alter, in dem die männlichen Angehörigen der Spezies Mensch üblicherweise zeugungsfähig sind. Wenn man jedoch von jemandem weiß, er ist ein Knabe oder ein Eunuch, wird man hingegen davon ausgehen, daß diese Person nicht zeugungsfähig ist. Der Knabe ist zwar ein männliches Mitglied der Spezies Mensch, aber er ist noch nicht in dem Alter, in dem die Zeugungsfähigkeit sich üblicherweise entwickelt.[90] Da aber das Knabesein ein Stadium in der natürlichen Entwicklung zum Mann ist, kann man vom Knaben durchaus sagen, daß es ihm von Natur aus zukommt, zeugungsfähig zu sein, allerdings nicht jetzt, sondern nach Durchlaufen der natürlichen Entwicklung zum Mann. Dem Knaben fehlt also ebenso wie dem zeugungsunfähigen Mann eine ihm von Natur aus zukommende Eigenschaft, aber nur dem Mann fehlt sie zu einer Zeit, zu der er diese von Natur aus haben sollte.

Die Zeugungsunfähigkeit des Mannes und die des Knaben unterscheiden sich darin, daß dem Mann die Zeugungsunfähigkeit zu einem Zeitpunkt zukommt, zu dem ihm die Eigenschaft der Zeugungsfähigkeit von Natur aus zukommt, wohingegen es beim Knaben ausreicht, daß es einen anderen Zeitpunkt gibt, zu dem ihm von Natur aus die Eigenschaft der Zeugungsfähigkeit zukommt. Welche Art von Zeugungsunfähigkeit wird nun aber vom Eunuchen illustriert? Übrig geblieben ist noch [i.a], das Fehlen einer Eigenschaft schlechthin im Gegensatz zum Fehlen einer Eigenschaft, die von Natur aus zukommt, wie bei der Zeugungsunfähigkeit des Mannes [ii.a] und des Knaben [i.b]. In der Tat: Wenn man von jemanden weiß, daß er ein Eunuch ist, weiß man zwar nichts über sein Alter, aber man weiß, daß diesem männlichen Mitglied der

[90] „Üblicherweise“, da es das Phänomen der angeborenen Sterilität gibt; vgl. GA II 7, 746b24.

Spezies Mensch die Hoden entfernt wurden, was die Zeugungsunfähigkeit zur Folge hat: Ein Eunuch kann weder jetzt noch später Kinder zeugen. Einem Mann kommt üblicherweise die Zeugungsfähigkeit zu und sie fehlt – wenn sie fehlt – meist durch Krankheit oder Alter. Anders beim Eunuchen: Ein Eunuch ist immer zeugungsunfähig. Dem Eunuchen fehlt zwar die Zeugungsfähigkeit, aber sie kommt ihm als Eunuch auch „von Natur aus" gar nicht zu.

Gegen diese Interpretation drängt sich ein Einwand auf: Bei Eunuchen handelt es sich doch nicht um eine natürliche Art. Sie sind doch gewissermaßen Artefakte, also *apo technês* (Phys. II 1, 192b18) und nicht *physei*. Wie kann dann überhaupt davon die Rede sein, daß ihnen „von Natur aus" etwas zukommt? Von Natur aus sind Eunuchen doch Angehörige der Spezies Mensch, und zwar männliche Angehörige dieser Spezies. Dann würde der Eunuch, der sich hinsichtlich seiner Natur nicht vom Mann unterscheidet, genau dieselbe Art von Zeugungsunfähigkeit illustrieren, wie der zeugungsunfähige Mann; als Beispiele für [i.a] das bloße Fehlen der Zeugungsfähigkeit könnte man dann den Maulesel oder einen Stein anführen.[91] Will man aber den Eunuch als Beispiel für [i.a] beibehalten, muß man den verwendeten Naturbegriff abschwächen: „Von Natur aus zukommen" darf dann nicht in dem engen Sinn von „kommt einem Angehörigen einer natürlichen Art als solchem zu" (vgl. Phys. II 1, 192b35f) verstanden werden, sondern muß vielmehr so weit gefaßt sein, daß auch das einer nicht-natürlichen Art Angehörige gemeint sein kann. Entsprechend kann man in diesem weiten Sinn von der Natur oder dem Wesen des Arztes, des Handwerkers oder des Politikers sprechen. Zum Wesen des Eunuchen gehört nun aber die Zeugungsfähigkeit gerade nicht: Das Eunuchsein bringt es ja notwendig mit sich, daß der Eunuch zeugungsunfähig ist; dies ist jedoch nur eine Privation im weitesten Sinne [i.a], da die Fähigkeit zwar nicht vorhanden ist, aber Eunuchen naturgemäß auch gar nicht zukommt. Wollte Aristoteles das Eunuchen-Beispiel in V 12 vielleicht so verstanden wissen? Es verhält sich hier ganz ähnlich wie mit der Selbstheilung des Arztes im Gegensatz zur Selbstheilung des Patienten Hippokrates: Immer, wenn wir wissen, daß jemand ein Eunuch ist, wissen wir auch schon, daß er zeugungsunfähig ist. Im Vergleich zu dem Bild, das wir uns von ihm machen, wenn wir über sein Eunuchsein informiert sind, fehlt dem Eunuchen die Zeugungsfähigkeit nicht, denn von ihr haben wir aufgrund seines Eunuchseins gleich abgesehen.

---

[91] Für das Zusammengruppieren von Mann und Eunuch als Beispiele für [i.b] entscheidet sich Thomas von Aquin, In Met. V n.784; an dieser Stelle verwendet Thomas auch die im Text erwähnten Beispiele für [i.a].

2.3 Die These von der Priorität des aktiven kinetischen Vermögens

2.3.1 „Mit Blick auf das eine Erste" (V 12)

Aristoteles sagt in Met. V 12, die Hauptbedeutung (*kyrios horos*, 1020a4) von *dynamis* sei das aktive kinetische Vermögen, das Prinzip der Veränderung in einem anderen oder insofern es ein anderes ist (1020a4ff). Er begründet dies wie folgt:

> τὰ δὲ λεγόμενα κατὰ δύναμιν πάντα λέγεται πρὸς τὴν πρώτην [μίαν]· αὕτη δ᾽ ἐστὶν ἀρχὴ μεταβολῆς ἐν ἄλλῳ ἢ ᾗ ἄλλο. τὰ γὰρ ἄλλα λέγεται δυνατὰ τῷ τὰ μὲν ἔχειν αὐτῶν ἄλλο τι τοιαύτην δύναμιν τὰ δὲ μὴ ἔχειν τὰ δὲ ὡδὶ ἔχειν.

> Alles aber, was [*dynaton*] nach einem Vermögen (*kata dynamin*) genannt wird, heißt [so] mit Bezug auf das eine[92] Erste (*pros tên prôtên mian*); dieses aber ist das Prinzip der Veränderung in einem anderen oder insofern es ein anderes ist. Denn die anderen *dynata* werden [so] genannt, teils weil etwas anderes über dieses selbst eine solche *dynamis* hat, teils weil es dies nicht hat, teils weil es dies auf eine bestimmte Weise hat. Ebenso verhält es sich auch mit den *adynata.* (Met. V 12, 1019b35-1020a4)

Aristoteles sagt also, daß alles, was *dynaton* mit Blick auf ein Vermögen (*kata dynamin*) genannt wird, so genannt wird mit Blick auf „das Prinzip der Veränderung in einem anderen oder insofern es ein anderes ist". Dies könnte so mißverstanden werden, daß er meint, nur was selbst über ein aktives kinetisches Vermögen verfügt, wäre *dynaton kata dynamin*. Doch dann bleibt unverständlich, wieso Aristoteles es für nötig hält, für eine solche definitorische Festlegung eine Begründung des obigen Inhaltes zu bringen. Da Aristoteles aber eine solche substantielle Begründung bringt, kann man davon ausgehen, daß er auch eine wichtige These zu verteidigen hat. Diese These betrifft die *dynata kata dynamin*: diejenigen vermögenden Dinge, die gemäß eines Vermögens „Vermögende" (*dynata*) genannt werden. Mit Vermögen sind hier aber nicht nur die aktiven kinetischen Vermögen gemeint, sondern auch die passiven Vermögen, die Widerstandsvermögen und die qualifizierten Vermögen. Aristoteles' These ist also: Alles, was gemäß eines dieser Vermögen als *dynaton* bezeichnet wird (im

---

[92] Das „eine" (*mian*) in 1020a1 findet sich nicht bei Alexander und Asklepios und wird deswegen von Brandis und Ross gestrichen. In der parallelen Formulierung in 1046a10 ist es aber textkritisch unumstritten; Jaeger beläßt es daher im Text. Vgl. die Apparate von Jaeger und Ross zur Stelle. Wenn man davon ausgehen kann, daß auch im Griechischen ein Superlativ mit bestimmtem Artikel ein Individuum kennzeichnen kann, dann sagt *mian* nichts, was nicht ohnehin schon im Superlativ *tên prôtên* enthalten ist.

Gegensatz zu der logischen Bedeutung von *dynaton*), wird mit Blick auf ein aktives kinetisches Vermögen so genannt. Diese These wiederum veranlaßt Aristoteles dazu, die aktiven kinetischen Vermögen als die Grundbedeutung (*kyrios horos*) von *dynamis* anzusehen (1020a19-20). Ich will nun noch eine verwandte These aus Met. IX 1 vorstellen, um dann die Begründung für die beiden Thesen zu diskutieren.

2.3.2 Definitorische Priorität (IX 1)

In Met. IX 1 formuliert Aristoteles eine ganz ähnliche These etwas ausführlicher. Hatte uns bisher V 12 geholfen, IX 1 besser zu verstehen, so kann nun IX 1 zu einem besseren Verständnis der in V 12 gemeinten Sache führen. In IX 1 weist Aristoteles zunächst ausdrücklich darauf hin, daß sich diese These nicht auf die bloß homonymen Verwendungsweisen von *dynamis* bezieht, und als Beispiel für eine solche bloß homonyme Verwendungsweise nennt Aristoteles den Gebrauch des Wortes in der Geometrie.[93] Die nicht bloß homonym benannten Vermögen aber gehören alle einer gemeinsamen Gattung (*eidos*) an, und für diese gilt die These:[94]

> ὅσαι δὲ πρὸς τὸ αὐτὸ εἶδος, πᾶσαι ἀρχαί τινές εἰσι, καὶ πρὸς πρώτην μίαν λέγονται, ἥ ἐστιν ἀρχὴ μεταβολῆς ἐν ἄλλῳ ἢ ᾗ ἄλλο.
>
> Wie viele [Verwendungsweisen von *dynamis*] aber nach dem gleichen *eidos* [ausgesagt werden], sie sind alle bestimmte Prinzipien (*archai*) , und sie werden alle hinsichtlich eines Ersten (*prôs prôtên mian*) ausgesagt, das das Prinzip ist der Veränderung in einem anderen oder insofern es ein anderes ist. (Met. IX 1, 1046a9ff)

Aristoteles behauptet hier, daß das aktive kinetische Vermögen eine besondere Funktion hat: Es ist das „eine erste" Prinzip, auf das auch dann immer Bezug genommen wird, wenn eines der anderen Vermögen zugesprochen

---

[93] Dieser explizite Ausschluß des geometrischen *dynamis*-Begriffes in diesem Kontext erklärt vielleicht auch die sonderbare Bemerkung zur geometrischen *dynamis* in V 12. Denn dort taucht die geometrische Verwendungsweise von *dynamis* an einer Stelle auf, an der vorher wie nachher von den Verwendungsweisen von *dynaton* die Rede ist. Dies wird von den Kommentatoren nicht beachtet. Man kann vermuten, daß diese Bemerkung später, vielleicht über den Umweg einer Randglosse, an dieser Stelle in den Text eingefügt wurde. IX 1 zeigt, daß diese Bemerkung zu Recht in der Nähe der *kyrios logos*-These steht, denn man kann sich leicht vorstellen, wie es zu dieser Glosse gekommen ist: Wenn Aristoteles die These nach V 12 ohne Glosse vorgetragen hat, könnte einer seiner Hörer die geometrische Verwendungsweise von *dynamis* als Gegenbeispiel vorgeschlagen haben; Aristoteles repliziert darauf mit dem Hinweis auf die Metaphorik dieser Benennung und macht einen entsprechenden Vermerk in seinen Vorlesungsnotizen.

[94] Aristoteles scheint ganz allgemein davon auszugehen, daß es in jeder Gattung (*genos*) ein Erstes (*prôton*) und ein Prinzip (*archê*) gibt; vgl. Met. V 11, 1018b9f.

wird. Aristoteles behauptet also die definitorische Priorität (vgl. auch Kap. 6.2) der aktiven kinetischen Vermögen. Zur Begründung dieser Prioritätsthese muß Aristoteles nun zeigen, daß das aktive kinetische Vermögen tatsächlich jenes erste Mitglied der Gattung der Vermögen ist, daß also alle anderen Mitglieder dieser Gattung es voraussetzen. Bei den passiven Vermögen und den Widerstandsvermögen sieht Aristoteles eine direkte definitorische Abhängigkeit von den aktiven Vermögen: „Denn bei jedem von diesen [Vermögen] ist in den Begriffen der Begriff (*logos*) des ersten Vermögens enthalten.“ (1046a15f) Ein passives Vermögen ist das Vermögen, von etwas, das ein aktives Vermögen hat, verändert zu werden. Und ein Widerstandsvermögen besteht darin, einer Veränderung widerstehen zu können, die ohne das Widerstandsvermögen von etwas, das ein aktives Vermögen hat, bewirkt würde. Eine entsprechende definitorische Abhängigkeit sieht Aristoteles auch bei den qualifizierten Vermögen gegeben: In der Definition des qualifizierten aktiven Vermögens ist der Begriff des aktiven Vermögens enthalten, in der Definition des qualifizierten passiven Vermögens derjenige des passiven Vermögens (1046a16-19),[95] der wiederum definitorisch vom Begriff des aktiven Vermögens abhängt.

Da es nun, wie oben dargestellt, eine ganze Reihe von Bedeutungen von *dynaton* gibt, die mit Blick auf eines dieser Vermögen bestimmt wurden, kann Aristoteles seine These in IX 1 auf das Vermögendsein (*to dynasthai*; 1046a5) und in V 12 auf das Vermögende (*dynaton*; 1019b35-1020a1) ausweiten, ebenso auf die entsprechenden nicht-logischen Bedeutungen von *adynaton* (1020a4), da ein Unvermögen die Privation eines Vermögens ist (vgl. Kap. 2.2.8).

2.3.3 Analogizität und die Einheit einer Wissenschaft (IV 2)

Warum legt Aristoteles überhaupt Wert auf die Prioritätsthese? Die Antwort ergibt sich aus Aristoteles’ wissenschaftstheoretischer Vorstellung, daß sich die Einheit einer Wissenschaft (*epistemê*) aus der Einheit ihres Gegenstandes ergibt. Wären die verschiedenen Verwendungsweisen von *dynamis* und *dynaton* bloß homonym, würden sie also lediglich dasselbe Wort für voneinander völ-

[95] Dieser Satzsinn tritt deutlicher zutage, wenn (wie von Bonitz vorgeschlagen) analog zu IX 2, 1046b25 der Artikel *tou* vor *pathein* in 1046a17 gestrichen wird: Es geht nicht um eine Einteilung in die drei Vermögensarten, (1) etwas schlechthin zu können, (2) leiden zu können und (3) etwas gut zu können. Vielmehr ist hier eine doppelte Zweiteilung intendiert: (1) aktives Vermögen schlechthin, (2) passives Vermögen schlechthin, (3) qualifiziertes aktives Vermögen, (4) qualifiziertes passives Vermögen.

lig unabhängige Sachen verwenden, dann müßte es jeweils eine eigene wissenschaftliche Untersuchung für jede Verwendungsweise von *dynamis* und *dynaton* geben. Hat ein Wort mehrere Verwendungsweisen, ist damit aber noch nicht ausgeschlossen, daß die von ihm in seinen verschiedenen Verwendungsweisen bezeichneten Gegenstände von ein und derselben Wissenschaft betrachtet werden. Denn es kann sein, daß die Verwendungsweisen aufeinander Bezug nehmen, also gerade nicht voneinander völlig unabhängig sind.

Einige Beispiele für solche Abhängigkeiten referiert Aristoteles in IV 2. Dort argumentiert er für die Einheit der „ersten Philosophie" (*he prôtê philosophia*; 1004a2-9),[96] die das Seiende untersucht, insofern es seiend ist (*to on hê on*, 1003a22). Aristoteles' erstes Beispiel ist das Wort „gesund" (*hygieinon*), das jeweils etwas anderes meint, wenn man davon spricht, daß ein Spaziergang, eine Gesichtsfarbe oder ein Mensch gesund sind: Spazierengehen ist gesund, weil es Gesundheit bewirkt, eine Gesichtsfarbe ist gesund, weil sie Zeichen für Gesundheit ist, und ein Mensch ist gesund, weil er die Gesundheit in sich hat (vgl. 1003a34-b1). Obwohl also das Wort „gesund" in diesen drei Fällen auf eine andere Weise verwendet wird und das von ihm Bezeichnete jeweils unterschiedlich definiert werden muß, gibt es etwas, das diese drei Verwendungsweisen vereint: Alle drei beziehen sich auf die Gesundheit, deren Ursache, Zeichen oder Substrat sie bezeichnen. Eine solche Beziehung nennt man *Pros-hen*-Analogie. Und es gilt: Dieselbe Wissenschaft, die die Gesundheit betrachtet, die Medizin, muß auch jene Dinge bedenken, die als Ursache, Zeichen oder Substrat zu ihr in Beziehung stehen.

Entsprechendes gilt für das Wort „medizinisch" (*iatrikon*): Ein medizinischer Experte (ein Arzt) heißt aus einem anderen Grund „medizinisch" als ein medizinisches Instrument oder ein medizinischer Verband, alle drei Verwendungsweisen von „medizinisch" beziehen sich aber auf die ärztliche Heilkunst: Der medizinische Experte heißt so, weil er die Heilkunst studiert hat, das Instrument, weil es für die Heilkunst geeignet ist, der Verband, weil er nach den Regeln der Heilkunst angelegt worden ist (vgl. 1003b1-4).

Und schließlich stehen auch die verschiedenen Verwendungsweisen von „seiend" (*on*) in einer *Pros-hen*-Analogie zueinander. Das ist eine der wichtigsten Aussagen von IV 2: Zwar spricht man auf vielfache Weise vom Seienden, aber stets „mit Bezug auf eines und eine bestimmte Natur und nicht homo-

[96] Den Ausdruck „erste Philosophie" verwendet Aristoteles darüber hinaus an folgenden Stellen: Met. I 10, 993a15f, VI 1, 1026a24, XI 4, 1061b19, Phys. I 9, 192a35f, MA 6, 700b9, Cael. I 8, 277b10; vgl. auch An. I 1, 403b16.

nym" (*pros hen kai mian tina physin kai ouch homônymôs*, 1003a33f). Denn das Seiende ist entweder eine *ousia* („Wesen"), eine Eigenschaft (*pathê*) einer *ousia*, Weg zu einer *ousia* oder Untergang, Privation, Herstellung, Entstehung oder Verneinung eines dieser Seienden (1003b5-10). Wie es nun genau eine Wissenschaft gibt, die alles behandelt, was gesund ist, so gibt es auch genau eine Wissenschaft, die alles Seiende behandelt (1003b11-16).

Aristoteles merkt in IV 2 an, eine Wissenschaft würde „hauptsächlich" (*kyriôs*) jenes Erste betrachten, in bezug auf welches alles andere ausgesagt wird (1003b16-17). Das leuchtet durchaus ein: Denn wenn man die Ursache der Gesundheit erforscht, erforscht man auch die Gesundheit, ebenso, wenn man die Anzeichen der Gesundheit erforscht. In jedem dieser Einzelgebiete erfährt man also etwas über die Gesundheit. Über die Ursache der Gesundheit erfährt man aber nichts, wenn man ihre Anzeichen untersucht. Ein Thema aber haben beide Einzelgebiete gemeinsam: die Gesundheit. Die Wissenschaft, die die Gesundheit untersucht, ist natürlich die Heilkunst. Daher kann Aristoteles zu Recht sagen, daß die Heilkunst zwar auch Ursachen und Anzeichen der Gesundheit behandelt, daß ihr Gegenstand aber „hauptsächlich" die Gesundheit ist.

Vor diesem Hintergrund ist nun auch Aristoteles' Bemühen zu verstehen, die Priorität der aktiven Vermögen zu begründen: Denn alle Verwendungsweisen von *dynamis* und *dynaton*, die sich auf die aktiven Vermögen zurückführen lassen, werden mit Bezug auf diese ausgesagt und sind damit Gegenstand derselben Wissenschaft. IX 1 (und die entsprechende These aus V 12) leisten für die Abhandlung über die Vermögen dasselbe wie IV 2 für die Abhandlung über das Seiende als solche: IX 1 weist nach, daß das Thema tatsächlich angemessen in einer einzigen Untersuchung und von ein und derselben Wissenschaft behandelt wird. Aristoteles weist also die definitorische Priorität des aktiven Vermögens nach, um die Analogizität zu begründen, die wiederum die Einheit der Vermögensabhandlung garantiert. Einige Verwendungsweisen schließt Aristoteles von der Analogizität aus: Die Verwendungsweise von *dynamis* in der Geometrie und das logische *dynaton*. Und tatsächlich werden diese Verwendungsweisen auch von anderen Wissenschaften behandelt, nämlich von der Logik und der Geometrie.

2.3.4 Ein Problem für die Prioritätsthese

Aristoteles begründet die Priorität des Aktivvermögens dadurch, daß er folgendes nachweist: In den Definitionen der übrigen Vermögen kommt stets

ein Verweis auf ein Aktivvermögen vor. So verfügt zum Beispiel etwas genau dann über ein passives Vermögen, wenn es etwas anderes gibt, das über ein aktives Vermögen zur Veränderung des ersteren verfügt. Was veranlaßt uns nun aber, gerade die aktiven Vermögen als grundlegend anzusehen und die übrigen Vermögen mit ihrer Hilfe zu definieren? Denn man kann doch wohl auch von den passiven Vermögen ausgehen und diese als grundlegend ansehen. Wir hatten ja zuvor schon auf die Äquivalenz verwiesen: A vermag genau dann B zu verändern, wenn B von A verändert zu werden vermag (vgl. Kap. 2.2.2). Nimmt man das Passivvermögen als grundlegend, kann man mit seiner Hilfe das Aktivvermögen definieren: Denn etwas hat genau dann das Vermögen, etwas anderes zu verändern, wenn dieses andere das passive Vermögen hat, von jenem verändert zu werden. Auf diese Weise kann man ganz analog zu Aristoteles' Argumentation für die definitorische Priorität des aktiven Vermögens für die definitorische Priorität des passiven Vermögens argumentieren.

Nun kommt es darauf an, wie es zu verstehen ist, daß etwas „Erstes" (*prôton*) ist: Kann es zugleich mehrere Erste geben? Das wäre im Fall der definitorischen Priorität ein eleganter Ausweg. Dann ist für definitorische Priorität eines bestimmten Begriffes hinsichtlich einer bestimmten Menge von Begriffen verlangt, daß man mit Hilfe dieses Begriffes alle anderen Begriffe dieser Menge definieren kann. Es ist dann aber nicht verlangt, daß es keine alternative definitorische Basis gibt. Ich habe dafür argumentiert, daß Aristoteles die definitorische Priorität des Aktivvermögens nachweist, um sicherzustellen, daß die Vermögensabhandlung einen einheitlichen Gegenstand hat und somit einem der wichtigsten Kriterien genügt, die Aristoteles an eine wissenschaftliche Untersuchung stellt. Für diesen Nachweis ist es wichtig, daß die Gegenstände einer Wissenschaft durch das Netz einer *Pros-hen*-Analogie miteinander verbunden sind. Wenn man nun mehrere solcher Netze zwischen den Gegenständen knüpfen kann, sollte dies der Einheit der sie behandelnden Wissenschaft keinen Abbruch tun.

Bei einem anderen als dem definitorischen Prioritätsbegriff kann es natürlich sein, daß das aktive Vermögen absolute Priorität vor dem passiven Vermögen hat. Dann könnten auch axiologische Überlegungen eine Rolle spielen wie die, daß das Bewirkende stets ehrbarer (*timiôteron*) ist als das Erleidende (An. III 5, 430a18f). Dann hätten wir es mit jenem Prioritätsbegriff zu tun, der von „der Menge" (*hoi polloi*) verwendet wird, der in Aristoteles' Augen aber philosophischen Ansprüchen nicht genügt (Cat. 12, 14b3-8). Attraktiver ist da schon die Überlegung, daß die Priorität der aktiven Vermögen vor den

passiven Vermögen auf einer epistemischen Priorität beruht, wie M. Frede vorgeschlagen hat: „it is only because there is the art of building and hence the process of building that we can identify the ability of the bricks to be moved about in a certain way as the passive ability to be turned into a house. It might be in this way, then, that the passive ability to be turned into a house by something else is not the coequal counterpart of the active ability of something to turn something else into a house. It may be in this way that the active ability is supposed to be more basic than its passive counter-part [...].“[97] Im Zusammenhang mit der Priorität der Verwirklichung vor dem Vermögen in IX 8 geht Aristoteles explizit auch auf die epistemische Priorität ein (vgl. Kap. 6.2); die axiologische Einstufung von Vermögen im Unterschied zu den Verwirklichungen ist dann Thema in IX 9 (vgl. Kap. 6.7).

2.4 Rationale und nichtrationale Vermögen

2.4.1 Einteilung von Vermögen nach ihrem Sitz in den Seelenteilen

In IX 2 führt Aristoteles eine weitere Hinsicht ein, nach der man Vermögen unterscheiden kann. Und zwar unterscheidet Aristoteles Vermögen dort hinsichtlich ihres Sitzes: Einige Vermögen finden sich in unbeseelten Wesen (*en tois apsychois*), einige in beseelten Wesen (*en tois empsychois*). Von den letzteren haben einige Vermögen ihren Sitz in der Seele der Lebewesen (im Gegensatz zu ihrem Körper). Und von diesen haben wiederum einige ihren Sitz im rationalen Seelenteil, der über den *logos* verfügt (*tês psychês en tô logon echonti*, 1046a37f). Von diesen letzteren Vermögen sagt er, sie seien *meta logou*, während er alle übrigen Vermögen *alogoi* nennt (1046b2). Als Beispiele für Vermögen *meta logou* nennt Aristoteles Kunstfertigkeit (*technê*) und herstellende Wissenschaft (*poiêtikê epistêmê*). Aristoteles klassifiziert auch sie als Vermögen, weil sie „Prinzipien der Veränderung in einem anderen oder insofern es ein anderes ist“ sind (1046b3-4), wie es für ein aktives Vermögen verlangt ist:

> ᾿Επεὶ δ᾿ αἱ μὲν ἐν τοῖς ἀψύχοις ἐνυπάρχουσιν ἀρχαὶ τοιαῦται, αἱ δ᾿ ἐν τοῖς ἐμψύχοις καὶ ἐν ψυχῇ καὶ τῆς ψυχῆς ἐν τῷ λόγον ἔχοντι, δῆλον ὅτι καὶ τῶν δυνάμεων αἱ μὲν ἔσονται ἄλογοι αἱ δὲ μετὰ λόγου· διὸ πᾶσαι αἱ τέχναι καὶ αἱ ποιητικαὶ ἐπιστῆμαι δυνάμεις εἰσίν· ἀρχαὶ γὰρ μεταβλητικαί εἰσιν ἐν ἄλλῳ ἢ ᾗ ἄλλο.

[97] M. Frede 1994, 191.

> Weil von den so beschaffenen Prinzipien (*archai*) die einen in den Unbeseelten enthalten sind, die anderen in den Beseelten und in der Seele und in dem über *logos* verfügenden [Teil] der Seele, ist es offensichtlich, daß auch von den Vermögen die einen nichtrational (*alogon*) sind, die anderen aufgrund von *logos* (*meta logou*). Daher sind alle Kunstfertigkeiten (*technai*) und alle herstellenden Wissenschaften (*poiêtikai epistêmai*) Vermögen; denn sie sind Prinzipien der Veränderung (*archai metablêtikai*) in einem anderen oder insofern es ein anderes ist. (Met. IX 2, 1046a36-b4)

Ich werde diese beiden Arten von Vermögen im folgenden „rationale Vermögen“ und „nichtrationale Vermögen“ nennen. Was aber zeichnet die rationalen Vermögen aus, und warum sind sie *meta logou*? Die Präposition *meta* kennzeichnet ein instrumentelles Verhältnis; sie kann mit „aufgrund von“ oder „mit Hilfe von“ übersetzt werden.[98] Verständnisschwierigkeiten bereitet aber die berüchtigte Vieldeutigkeit von *logos*:[99] Sind die rationalen Vermögen nun rational aufgrund von Vernunft,[100] aufgrund von Sprache,[101] aufgrund eines Satzes,[102] aufgrund eines Begriffes, aufgrund einer Begründung oder aufgrund eines Zahlenverhältnisses? Die Einteilung der Vermögen in rationale und nichtrationale beruht auf der Teilung der Seele in einen Teil, der über *logos* verfügt (1046b1), und andere Teile, die nicht über ihn verfügen. Diese Einteilung der Seelenteile ähnelt mehr den Ausführungen in der Nikomachischen Ethik (v.a. NE I 13 und VI 1) als denen in „De anima“, wo sie als ein übliches Einteilungsschema referiert wird (An. III 9, 432a26). Die Ausführungen in der Nikomachischen Ethik berufen sich auf die exoterischen Dialoge des Aristoteles (*en tois exoterikois logois*, NE I 13, 1102a26f), wo Aristoteles sich selbst dieses üblichen Einteilungsschemas bedient zu haben scheint. Demnach hat die Seele einen rationalen Teil, der den *logos* in sich hat (*logon echon*) und einen nichtrationalen Teil (*alogon*, 1102a28; vgl. NE VI 1, 1139a4). Zum nichtrationalen Teil gehört zum einen der allen Lebewesen gemeinsame vegetative Seelenteil, der Ursache für Nahrungsaufnahme und Wachstum ist (NE I 13, 1102a32f), zum anderen das Begehrungs- und Strebevermögen (*epithymêtikon* und *orektikon*, 1102b30).

---

[98] Vgl. LSJ s.v.

[99] Vgl. LSJ s.v.

[100] Stallmach 1959 redet etwas unglücklich von „vernunftbegabte[n] Vermögen“.

[101] Für diese Option entscheidet sich ohne weitere Begründung Hüni 1992, 25, der unter Berufung auf das *meta logou* in IX 2 schreibt: „Erzeugung ist wesenhaft durch ‚Artikulation‘, durch Vorstellung – durch Sprachhaftigkeit geleitet.“ Gegen diese Charakterisierung von *poiesis* spricht, daß es natürlich schweigsame oder gar stumme Töpfer gibt und daß auch Tiere etwas erzeugen können, Schwalbe etwa ihre Nester. Vgl. auch Heidegger 1931/1984, 117, 122-123, 130-131, der bei der Übersetzung von *logos* zwischen „Rede“ und „Kunde“ schwankt

[102] Vgl. Wolf 1979, 27: Rationale Vermögen „gründen in Sätzen, *logoi*, [...]“.

Der rationale Seelenteil hat es hingegen vorwiegend mit dem Nachdenken und Betrachten zu tun (*theorein*, NE VI 1, 1139a7). Er teilt sich nach den Objekten des Betrachtens in das *epistêmikon* und das *logistikon*: Das *epistêmikon* ist für die notwendigen Sachverhalte des Wissens (*epistêmê*) zuständig, während das *logistikon* für die kontingenten Sachverhalte insbesondere des praktischen Lebens zuständig ist (1139a6-14).[103]

2.4.2 Die These: Rationale Vermögen verursachen Kontraria

Rationale und nichtrationale Vermögen sind nicht nur verschiedenen Seelenteilen zugeordnet. Sie haben darüber hinaus für Aristoteles einen entscheidenden Unterschied:

> καὶ αἱ μὲν μετὰ λόγου πᾶσαι τῶν ἐναντίων αἱ αὐταί, αἱ δὲ ἄλογοι μία ἑνός, οἷον τὸ θερμὸν τοῦ θερμαίνειν μόνον ἡ δὲ ἰατρικὴ νόσου καὶ ὑγιείας.
>
> Und die [Vermögen] aufgrund von Überlegung sind alle für sich auf Konträres [bezogen], die nichtrationalen aber eines auf eines, wie zum Beispiel das Warme nur auf das Wärmen, die Heilkunst aber auf Krankheit und Gesundheit.
> (Met. IX 2, 1046b4-7)

Nichtrationale Vermögen sind also nur Vermögen für eine einzige Tätigkeit: Das Warme beispielsweise ist nur das Prinzip des Wärmens, nicht aber des Kühlens. Mit rationalen Vermögen aber, so Aristoteles' These, verhält es sich anders: Derjenige, der über die Heilkunst verfügt, kann sowohl Gesundheit als auch Krankheit bewirken (1046b6f). Rationale Vermögen können also zu konträren Verwirklichungen führen. Die Ursache für diese spezifische Eigenschaft der rationalen Vermögen liegt in einer besonderen Eigenschaft des *logos*:

> αἴτιον δὲ ὅτι λόγος ἐστὶν ἡ ἐπιστήμη, ὁ δὲ λόγος ὁ αὐτὸς δηλοῖ τὸ πρᾶγμα καὶ τὴν στέρησιν, πλὴν οὐχ ὡσαύτως, καὶ ἔστιν ὡς ἀμφοῖν ἔστι δ' ὡς τοῦ ὑπάρχοντος μᾶλλον, ὥστ' ἀνάγκη καὶ τὰς τοιαύτας ἐπιστήμας εἶναι μὲν τῶν ἐναντίων, εἶναι δὲ τοῦ μὲν καθ' αὑτὰς τοῦ δὲ μὴ καθ' αὑτάς· καὶ γὰρ ὁ λόγος τοῦ μὲν καθ' αὑτὸ τοῦ δὲ τρόπον τινὰ κατὰ συμβεβηκός· ἀποφάσει γὰρ καὶ ἀποφορᾷ δηλοῖ τὸ ἐναντίον· ἡ γὰρ στέρησις ἡ πρώτη τὸ ἐναντίον, αὕτη δὲ ἀποφορὰ θατέρου.

---

[103] Das Problem der Lokalisierung umgeht Makin 2000, 144 sehr geschickt mit folgender Umschreibung: „Rational capacities are those capacities which are possessed by rational beings, in virtue of their being rational."

> Ursache [davon] ist aber, daß die Wissenschaft *logos* ist, derselbe *logos* aber zeigt die Sache (*pragma*) und die Privation (*sterêsis*), nur nicht auf dieselbe Weise, und er ist [Erklärung] für beides, am meisten aber für das Zugrundeliegende; daher ist es notwendig, daß auch die so beschaffenen Wissenschaften (*epistemai*) sich auf Konträres beziehen, auf das eine als solche (*kath' hautas*), auf das andere aber nicht als solche (*mê kath' hautas*). Denn auch der *logos* [ist eine Erklärung] für das eine als solches (*kath' hauto*), für das andere auf eine bestimmte Weise gemäß eines Zusammenfallens (*kata symbebêkos*). Durch Verneinung und Wegnahme erklärt [der *logos*] das Konträre, denn das Konträre ist die erste Privation, diese aber die Wegnahme des anderen [Teils des konträren Gegensatzes]. (Met. IX 2, 1046b7-15)

Aristoteles' Auskunft ist also: Das jeweilige rationale Vermögen ist ein *logos*, ein *logos* erklärt aber sowohl das Vorliegen, als auch das Fehlen einer Sache, die Privation (*sterêsis*).[104] Der *logos* der Heilkunst (Aristoteles' Beispiel in 1046b7) erklärt also sowohl die Umstände, in denen die Gesundheit vorliegt, als auch die, in denen sie fehlt. Gesundheit und Krankheit verhalten sich nun wie Vorliegen und Privation zueinander, denn Krankheit ist die Abwesenheit der Gesundheit von etwas, von dem sinnvoll gesagt werden könnte, daß es gesund ist. Vorliegen und Privation sind aber konträre Gegensätze: Sie können nicht zugleich vorliegen, aber es kann sein, daß sie zugleich nicht vorliegen. Letzteres ist zum Beispiel beim Stein der Fall, der weder gesund noch krank ist.

2.4.3 Heilkunst als Ursache für Gesundheit und Krankheit

Auf welche Weise bezieht sich ein *logos* oder eine Wissenschaft nun auf diese Kontraria? Dies läßt sich sehr schön anhand des Beispiels der Heilkunst zeigen. Aristoteles schildert in VII 7 recht detailliert, wie er sich das Vorgehen eines Arztes vorstellt:[105]

> καὶ γὰρ τῶν ἐναντίων τρόπον τινὰ τὸ αὐτὸ εἶδος· τῆς γὰρ στερήσεως οὐσία ἡ οὐσία ἡ ἀντικειμένη, οἷον ὑγίεια νόσου, ἐκείνης γὰρ ἀπουσία ἡ

[104] Die Bezogenheit des *logos* auf die konträren Gegensätze Vorliegen und Privation erinnert an Aristoteles' Erklärung in der „Physik", wie „dasselbe" (*to auto*) Ursache für Kontraria (*enantia*) sein kann: „[...] was, wenn es anwesend ist, Ursache für etwas ist, das verursacht manchmal auch das Konträre (*enantion*), indem es abwesend ist, so ist zum Beispiel die Abwesenheit (*apousia*) des Steuermanns [Ursache] des Schiffbruchs, dessen Anwesenheit (*parousia*) aber Ursache der Rettung." (Phys. II 3, 195a11-14)

[105] Zu Aristoteles' Bild vom Arzt vgl. Cordes 1994, 170-184. Auf die in IX 2 angesprochene Mißbrauchmöglichkeit des ärztlichen Wissens geht Cordes leider nicht ein, auch nicht im Zusammenhang mit einem der anderen von ihm behandelten Autoren.

> νόσος, ἡ δὲ ὑγίεια ὁ ἐν τῇ ψυχῇ λόγος καὶ ἡ ἐπιστήμη. γίγνεται δὲ τὸ ὑγιὲς νοήσαντος οὕτως· ἐπειδὴ τοδὶ ὑγίεια, ἀνάγκη εἰ ὑγιὲς ἔσται τοδὶ ὑπάρξαι, οἷον ὁμαλότητα, εἰ δὲ τοῦτο, θερμότητα· καὶ οὕτως ἀεὶ νοεῖ, ἕως ἂν ἀγάγῃ εἰς τοῦτο ὃ αὐτὸς δύναται ἔσχατον ποιεῖν.
>
> Denn auch Kontraria haben auf eine bestimmte Weise dasselbe *eidos*: Denn das Wesen der Privation (*tês sterêseôs ousia*) ist das entgegengesetzte Wesen (*hê ousia hê antikeimenê*), wie die Gesundheit hinsichtlich der Krankheit, die Abwesenheit (*apousia*) von jener ist nämlich die Gesundheit, die Gesundheit aber der *logos* in der Seele und die Wissenschaft. Das Gesunde aber entsteht aus dem Kranken wie folgt: Weil Gesundheit dieses ist, ist es notwendig, daß dem, der gesund werden soll, dieses zukommt, wie zum Beispiel Gleichmäßigkeit, und wenn diese, Wärme. Und auf diese Weise denkt [der Arzt] immer weiter, bis er zu diesem Letzten kommt, das er selbst zu bewirken vermag. (Met. VII 7, 1032b2-9)

Der *logos* ist also die Überlegung des Arztes, die seiner Behandlung vorausgeht. Je nach Blickpunkt ist der *logos* also eine deliberative oder eine explanatorische Überlegung: Er ist deliberativ, weil er dem Arzt die richtige Behandlungsweise aufzeigt. Und er ist explanatorisch, weil er erklärt, warum die Krankheit entstanden ist. Der Arzt beginnt seine deliberative Überlegung bei dem zu erreichenden Ziel (*telos*) und schreitet in seiner Überlegung fort, bis er zu einem ihm zur Verfügung stehenden Mittel gelangt. Dies bestätigt eine weitere Stelle, an der Aristoteles dieses Vorgehen des Arztes darstellt: „Wenn zum Beispiel jemand gesund werden will, muß er ins Gleichgewicht kommen. Was ist nun das Ins-Gleichgewicht-Kommen? Dieses; das wird aber sein, wenn er erwärmt wird. Was ist aber das? Dieses. Dieses ist aber schon dem Vermögen nach (*dynamei*) vorhanden; und das liegt schon bei ihm (*ep' autôi*)." (1032b18-21; vgl. auch Phys. II 9, 200a34-b3)

Der Arzt beginnt seine Überlegung also bei dem *eidos* der Gesundheit, das sich in seiner Seele befindet (1032b16.23). Er muß zunächst wissen, *was* die Gesundheit überhaupt ist, die er anstrebt und herstellen will. Diese Vorstellung vom Wesen der Gesundheit nennt Aristoteles auch *logos* und *epistemê* der Gesundheit, (1032b5f). Die Frage nach dem Wesen, also danach, was etwas ist (*ti esti*, 1032b19.20), wiederholt sich bei den Termen, die in dem das jeweilige Wesen beschreibenden *logos* vorkommen. Der *logos* wird solange analysiert, bis der Arzt auf etwas stößt, das (a) bereits dem Vermögen nach im Patienten enthalten ist und das (b) zu bewirken in seiner Macht liegt (1032b21). Mit dieser Erkenntnis, die der Arzt aufgrund seines Wissens um das Wesen der Gesundheit gewonnen hat, kann er nun die richtige Therapie einleiten und den Patienten erwärmen, wenn ihm Wärme fehlt (1032b9) oder ihm bei Fieber Honigwasser verabreichen (Met. VI 2, 1027a23f).

Die fortschreitende Analyse des *logos* der Gesundheit kann in eine praktische Überlegung, die Mittel für Zwecke sucht, übersetzt werden: Um die Gesundheit wiederherzustellen, muß der Arzt ein Gleichgewicht herstellen. Um das Gleichgewicht herzustellen, muß der Arzt den Patienten erwärmen. Um den Patienten zu erwärmen, muß er in der Nähe eines Feuers sein. Sich in der Nähe des Feuers aufzuhalten aber vermag der Patient; hier kann der Arzt also mit der Therapie einsetzen. Hier wird nun deutlich, warum Aristoteles rationale Vermögen wie die Heilkunst als Vermögen *meta logou* bezeichnet: Der Heilkundige kann heilen aufgrund eines Wissen um das Wesen der Gesundheit, also aufgrund des *logos* der Gesundheit. Und er braucht zwei Dinge für die Heilung (Pol. VII 13, 1331b26ff): Erstens eben dieses Wissen um das Wesen der Gesundheit und zweitens Wissen um die Mittel, die so definierte Gesundheit herbeizuführen. Entsprechend können dem Arzt auch zwei Arten von Irrtümern unterlaufen. Er kann sich erstens in seiner Bestimmung des Wesens der Gesundheit irren, und zweitens kann er in der Wahl der Heilmittel irren, wenn er solche auswählt, die nicht mit seiner Wesensbestimmung der Gesundheit übereinstimmen.

Aristoteles' These ist, daß rationale Vermögen nicht nur *eine* Art der Verwirklichung haben, sondern zwei zueinander konträre Möglichkeiten, sich zu verwirklichen. Aufgrund der Heilkunst, so die These, kann nicht nur Gesundheit, sondern auch Krankheit entstehen (1046b7). Als Grund gibt Aristoteles an, daß eine Sache und deren Privation von derselben Wissenschaft und durch denselben *logos* erklärt werden, wenn auch nicht auf gleiche Weise (1046b13-15).[106] Krankheit ist aber nichts anderes als Abwesenheit von Gesundheit (und umgekehrt: 1032b4-5). Der *logos* von Krankheit ist also „Abwesenheit von Gesundheit", und wenn nun dieser *logos* weiter analysiert wird, indem der in diesem *logos* vorkommende Term „Gesundheit" analysiert wird, fließt die von Aristoteles in VII 7 dargestellte Analyse von Gesundheit auch in die Analyse von Krankheit ein. Auf diese Weise findet der Arzt heraus, daß er auch Krankheit bewirken kann, indem er (a) das, was der Gesundheit förderlich ist, unterläßt, hingegen aber (b) das tut, was der Gesundheit abträglich ist. Diese Interpretation wird durch eine Stelle aus NE V 2 bestätigt, wo Aristoteles ebenfalls eine medizinische Überlegung als Vergleich heranzieht:

---

[106] Ob es für einander Entgegengesetztes nur eine Wissenschaft gebe, ist ein in der *Topik* häufig verwendetes Beispiel für ein dialektisches Problem. Vgl. Top. I 14, 105b23; VIII 1, 155b30-35 u.ö.; vgl. auch Met. XIII 4, 1078b25-27. Vgl. auch Platon, Charm. 170a-171b.

πολλάκις μὲν οὖν γνωρίζεται ἡ ἐναντία ἕξις ἀπὸ τῆς ἐναντίας, πολλάκις δὲ αἱ ἕξεις ἀπὸ τῶν ὑποκειμένων· ἐάν τε γὰρ ἡ εὐεξία ᾖ φανερά, καὶ ἡ καχεξία φανερὰ γίνεται, καὶ ἐκ τῶν εὐεκτικῶν ἡ εὐεξία καὶ ἐκ ταύτης τὰ εὐεκτικά. εἰ γάρ ἐστιν ἡ εὐεξία πυκνότης σαρκός, ἀνάγκη καὶ τὴν καχεξίαν εἶναι μανότητα σαρκὸς καὶ τὸ εὐεκτικὸν τὸ ποιητικὸν πυκνότητος ἐν σαρκί.

Häufig wird nun die konträre Verfassung (*he enantia hexis*) durch das Konträre erkannt, und häufig auch die Verfassung durch das Zugrundeliegende (*hypokeimenon*); denn wenn die gute Verfassung [des Körpers] (*euexia*) erkannt ist, dann wird auch die schlechte Verfassung (*kachexia*) offensichtlich, und aus den gesundheitsförderlichen Dingen (*euektika*) [wird] die gute Verfassung [offensichtlich] und aus dieser [werden] die gesundheitsförderlichen Dinge [offensichtlich]. Denn wenn die gute Verfassung Festigkeit des Fleisches ist, dann ist es notwendig, daß sowohl die schlechte Verfassung die Schwammigkeit des Fleisches ist als auch, daß das Gesundheitsförderliche das ist, was die Festigkeit im Fleisch bewirkt. (NE V 2, 1129a17-23)

Während also der *logos* der Gesundheit die Gesundheit erklärt, weil er eben ihr *logos* ist (*kath' hauto*, 1046b12f), erklärt er die Krankheit nur indirekt: Da Krankheit Abwesenheit von Gesundheit ist, wird das, was der Gesundheit in ihrem *logos* zugesprochen wird, der Krankheit abgesprochen: Wenn die Gesundheit X ist, ist der *logos* der Krankheit „Abwesenheit von X". Auf diese Weise erklärt der *logos* die Privation „durch Verneinung und Wegnahme" (1046b13f). Aristoteles setzt also voraus, daß man bei einer Wissenschaft stets unterscheiden kann, was eine Wissenschaft als solches und was sie nur akzidentell erklärt. Wenn nun jemand die „Krankmacherkunst" erlernen wollte, die als solches das Vermögen zum Krankmachen und nur akzidentell das Vermögen zum Heilen ist, so wird er wahrscheinlich die gleichen Lehrsätze wie die Studenten der Heilkunst erlernen. (Vermutlich würden aber die praktischen Übungen dieses Studienganges anders aussehen ...) Aristoteles' These ist jedenfalls, daß der gute Arzt und der gute Krankmacher sich nicht hinsichtlich ihres Wissens unterscheiden, sondern nur hinsichtlich des von ihnen angestrebten Ziels: Während der Arzt nach Gesundheit strebt, strebt der Krankmacher nach Krankheit. Deshalb ist auch ein guter Krankmacher etwas anderes als ein schlechter Arzt: Zum einen hat der gute Krankmacher ein besseres Wissen als der schlechte Arzt, zum anderen streben beide verschiedenen Zielen zu.[107] Ein und dasselbe Wissen kann für das Gesundmachen und das Krankmachen verwendet werden: Es kommt darauf an, worauf das Streben (*orexis*) des Arztes

[107] Ärzte, die ihren Patienten vorsätzlich schaden, werden oft als Beispiel herangezogen. Zu solchen mörderischen Ärzten vgl. Pol. III 16, 1287a32-35, Platon, Hip. min. 375b, Polit. 298a-b.

gerichtet ist, auf seine Entscheidung (*prohairesis*), wofür er sein Wissen einsetzen will (Met. IX 5, 1048a11).[108]

Der Unterschied zwischen rationalen und nichtrationalen Vermögen ergibt sich für Aristoteles also aus dem Charakter der herstellenden Wissenschaften als Wissen über das Wesen der herzustellenden Dinge. Rationale Vermögen beziehen sich daher auf Kontraria, während dies bei nichtrationalen Vermögen nicht möglich ist: Das Wärmende kann nur wärmen, das Kühlende nur kühlen, weil es nicht möglich ist, daß sich die entgegengesetzten Vermögen zum Wärmen und Kühlen in ein und demselben finden (1046b15f.18f). Die rationalen Vermögen bedienen sich letztendlich immer der nichtrationalen Vermögen, um sich zu verwirklichen: „Daher bewegt [die Seele] beides durch dasselbe Prinzip und indem sie an dasselbe anknüpft; daher bewirken die gemäß einer Überlegung Vermögenden (*ta kata logon dynata*) die Kontraria durch die ohne Überlegung Vermögenden (*tois aneu logou dynatois*).“ (1046b22f)[109]

Die rationalen Vermögen knüpfen, wie sie nun auch verwirklicht werden, an dasselbe an: An den *logos*, der sowohl die Sache als auch ihre Privation erklärt. Je nachdem, ob die Sache oder aber ihre Privation verwirklicht werden soll, werden verschiedene Mittel gewählt: Der Arzt greift zum Wärmenden, um den unterkühlten Patienten zu heilen. Der Krankmacher aber wird sich des Kühlenden bedienen, um damit die Heilung dieses Patienten zu verhindern oder den Patienten gar kränker zu machen. Dasselbe rationale Vermögen ist also aufgrund desselben Wissens auf unterschiedliche Ziele ausgerichtet, indem es sich als Mittel unterschiedlicher nichtrationaler Vermögen bedient.

2.4.4 Ausräumen einiger Mißverständnisse: Freiheit, Fehler, Tugend

Abschließend sollen noch einige Mißverständnisse ausgeräumt werden, denen man in der Literatur begegnet:

(1) Man mag geneigt sein, die Verwirklichungen rationaler Vermögen vorschnell mit den freien Handlungen gleichzusetzen. Wenn man voraussetzt, daß Handlungen, die aufgrund einer Entscheidung stattfinden, freie Hand-

---

[108] Zu den Begriffen *orexis*, *prohairesis* und *nous* im handlungstheoretischen Kontext vgl. Jedan 2000, 98-127.

[109] Die Phrase *tois aneu logou dynatois* findet also eine ganz unproblematische Interpretation, so daß kein Anlaß besteht, sie wie Furth Met. 133 zu streichen oder sie wie Ross Met. II 243 als „rather pointless“ zu bezeichnen.

lungen sind, dann wird man angesichts von Aristoteles' Ausführungen in IX 5 (vgl. Kap. 5.2) sagen: Alle Verwirklichungen eines rationalen Vermögens finden aufgrund einer freien Entscheidung statt; und was nicht aufgrund einer freien Entscheidung stattfindet, kann nicht die Verwirklichung eines rationalen Vermögens sein.

Allerdings folgt daraus nicht, daß nicht auch die Verwirklichung eines nichtrationalen Vermögens des Menschen auf einer freien Entscheidung beruhen kann. Denn auch die nichtrationalen Vermögen erlauben dem Menschen in einem bestimmten Rahmen die Wahl, es auszuüben oder nicht.[110]

Die auf Kontraria bezogenen rationalen Vermögen sind daher nicht die einzigen Fälle, in denen eine Wahlfreiheit möglich ist, sondern vielmehr diejenigen Fälle, in denen sich die Notwendigkeit der Annahme einer Wahlfreiheit am deutlichsten zeigt. Bei den rationalen Vermögen gibt es nämlich gute Gründe, das Stattfinden einer Wahl oder Entscheidung anzunehmen. Denn ansonsten wäre es völlig unklar, welche der zugehörigen Verwirklichungen bei den rationalen Vermögen erfolgen soll. Denn wenn beide zugehörigen Verwirklichungen in demselben Objekt und mit Bezug auf dasselbe zugleich stattfinden, dann wäre das Nichtwiderspruchsprinzip verletzt.

(2) Gould meint, IX 2 heranziehen zu können, um die Fehlbarkeit des Menschen aus seiner Intelligenz abzuleiten: „Intelligence apparently means the ability to make a mistake."[111] Damit verfehlt Gould allerdings den Inhalt von IX 2 völlig. Daß Fehler möglich sind und daß Fehler vorkommen, ist unbestritten, wird aber in IX 2 überhaupt nicht thematisiert; auch geht es in IX 2 nicht darum, wie Fehler zustande kommen können. Ebenso ist es höchst fraglich, ob die rationalen Vermögen mit der Intelligenz des Menschen gleichgesetzt werden können. Intelligenz ist nur eine notwendige Voraussetzung für das Haben eines rationalen Vermögens, aber keineswegs hinreichend: Wer intelligent ist, verfügt dadurch noch nicht über die Heilkunst. Zudem sind Fehler nicht notwendig an Intelligenz oder rationale Vermögen gebunden. Auch bei natürlichen Vorgängen können Fehler passieren: Verstümmelungen und Mißbildungen sind „Fehler" der Natur (*hamartia*, Phys. II 8, 199a33-199b7).

(3) Auch King meint, daß IX 2 mit dem Begehen von Fehlern zu tun hat. Er unterscheidet zwei Interpretationen von IX 2, die er nach zwei histori-

---

[110] In diesem Sinne auch Freeland 1982, 9.

[111] Gould 1991, 453.

schen Beispielen „Dr. Crippen-Interpretation“ und „St. John Long-Interpretation“ nennt.[112]

Der Arzt Dr. Crippen nutzte sein medizinisches Wissen, um seine Gattin zu vergiften. In diesem Punkt stimmt die Dr. Crippen-Interpretation mit der Interpretation überein, für die ich oben argumentiert habe. Allerdings sieht King die Hauptthese der Dr. Crippen-Interpretation darin, daß der Arzt einen moralischen Fehler begangen hat. Gegen diese ethische Dimension und die Einbeziehung der *phronesis* wehrt King sich nicht ganz zu Unrecht, doch bekämpft King hier, wie er selbst gesteht, einen Strohmann: „The Dr. Crippen reading is not made explicit in the literature.“[113] Die von mir vorgetragene Interpretation beruft sich allerdings überhaupt nicht auf ethische Überlegungen und bleibt von Kings Bedenken daher unberührt. Die moralische Dimension der Verwirklichung von Vermögen wird von Aristoteles erst in IX 9 in die Diskussion einbezogen (s.u. Kap. 6.7).

King selber favorisiert die St. John Long-Interpretation. St. John Long war ein ungebildeter Quacksalber, dessen Kuren nicht nur wenig erfolgreich waren, sondern in einigen Fällen sogar mit dem Tode der Patienten endeten. St. John Long begeht nicht den moralischen Fehler, den Dr. Crippen begeht: Er will seine Patienten stets heilen. Aber er erreicht aufgrund von technischen Fehlern sein Ziel nicht: Er wendet untaugliche Therapien an. Die St. John Long-Interpretation verfehlt allerdings völlig die Hauptaussage von IX 2, und zwar aus den folgenden Gründen: (a) St. John Long hat nicht das richtige Wissen um die Gesundheit. Er verfügt nicht über die *technê* Heilkunst und handelt nicht *lege artis*, nach ihren Vorschriften. Vielmehr hat er eine *atechnia*: eine Verfassung, aufgrund eines falschen *logos* zu handeln (NE VI 4, 1140a 21f). (b) St. John Long hat daher gar nicht das Vermögen, seine Patienten zu heilen. Die Hauptthese von IX 2 ist aber gerade, daß dasselbe Wissen zum Heilen und Krankmachen verwendet werden kann. Die St. John Long-Interpretation ist daher verfehlt, weil St. John Long das zum Heilen notwendige Wissen gar nicht hat. Somit bleibt es mit dieser Interpretation völlig schleierhaft, wie Aristoteles in IX 5 dann den rationalen Vermögen eine Sonderstellung hinsichtlich der Art und Weise ihrer Verwirklichung einräumen kann. (c) Die Aussage, der *logos* umfasse beide Gegensätze, bezieht King auf die konträren Gegensätze, zwischen denen die herbeizuführende Verände-

---

112 Vgl. King 1998.

113 Vgl. King 1998, 64.

rung stattfindet. Dies reicht allerdings ebenfalls nicht aus, den rationalen Vermögen eine Sonderstellung einzuräumen, da alle Veränderungsprozesse zwischen Gegenteilen ablaufen, auch diejenigen, die wie Wärmen oder Kühlen auf nichtrationalen Vermögen beruhen.

(4) Ein Mißverständnis wäre es auch, die rationalen Vermögen mit den erlernten Vermögen gleichzusetzen. In diesem Sinn schreibt zum Beispiel Ross: „It is clear that he [*sc.* Aristotle] means to identify the inborn powers with the irrational and to include *hosai ethei* as well as *hosai logôj* under the rational." Dagegen lassen sich sowohl textliche als auch sachliche Gründe anführen. Textlich ist keineswegs klar, ob die durch Übung erworbenen Vermögen, die einem zum Beispiel erlauben, Flöte zu spielen oder schnell zu rennen, rationale Vermögen sind. Sachlich steht einer solchen Identifizierung entgegen, daß auch Tiere lernfähig sind, die ja über den rationalen Seelenteil überhaupt nicht verfügen: Tiere erwerben viele Fähigkeiten durch Übung, sei es durch menschliche Dressur oder durch Imitation ihrer Artgenossen in der freien Natur.

(5) Aristoteles bestimmt in der Nikomachischen Ethik die Tugend (*aretê*) als Verfassung, aufgrund des richtigen *logos* zu handeln (*he meta tou orthou logou hexis*, NE VI 13, 1144b27). Diese Formulierung könnte dazu geneigt machen, die ethischen Tugenden als rationale Vermögen zu klassifizieren, wie auch Ross dies tut.[114] Aristoteles jedoch weist die Identifizierung der Tugend mit einem Vermögen oder einer Wissenschaft, die Kontraria verursachen kann, zurück (NE V 1, 1129a12-16): Während das Haben der Heilkunst den Heilkundigen in die Lage versetzt, sowohl Gesundheit als auch Krankheit hervorzubringen, macht das Haben der Gerechtigkeit den Gerechten nur dazu geneigt, gerecht zu handeln und eben nicht dazu, Unrecht zu tun.[115]

Ross wird wohl dadurch zu der Klassifizierung der Tugenden als rationale Vermögen veranlaßt, daß er die erworbenen Vermögen (fälschlicherweise, wie gesagt) mit den rationalen Vermögen identifiziert:[116] Tugenden sind erworben, also müssen sie zu den rationalen Vermögen gehören. Diese Überlegung setzt natürlich voraus, daß Tugenden überhaupt Vermögen sind. Die angeführte Stelle aus NE V 1 läßt daran allerdings zweifeln, und Joachim hat fol-

---

[114] Vgl. Ross Met. I cxxxv.

[115] Freeland 1982, 20 weist zu Recht auf die enge thematische Nähe zu Platons Dialog „Hippias maior" hin, in dem Platon die absurden Konsequenzen der Hypothese aufzeigt, daß Tugend wie Wissenschaft zu Gegenteiligem befähigt.

[116] Vgl. Ross Met. II 248-249; vgl. Freeland 1982, 10.

gerichtig genau diese Prämisse in Frage gestellt. Joachim zufolge sind Tugenden keine Vermögen, aber sie entwickeln sich durch Erziehung aus den dem Menschen angeborenen Vermögen.[117] Andere Interpreten wollen allerdings daran festhalten, die Tugenden als Vermögen zu betrachten, wie auch Hardie, der sich aber dagegen wehrt, die Tugenden eindeutig in die Dichotomie rational/nichtrational einzuordnen.[118] Garver sieht zwar die Schwierigkeiten, die mit einer Einordnung der Tugend als Vermögen verbunden sind, insistiert aber darauf, daß die Tugend die *dynamis* für das gute Handeln ist.[119] Ein weiterer Vorschlag stammt von Kosman: Er betrachtet die Tugenden als Komplexe aus passiven Vermögen, in betimmten Situationen mit bestimmten Emotionen zu reagieren, und entsprechenden aktiven Vermögen für bestimmte Handlungen.[120]

Doch Aristoteles spricht sich nicht nur dagegen aus, Tugenden als rationale Vermögen zu klassifizieren, sondern auch dagegen, sie überhaupt als Vermögen zu klassifizieren. In NE II 2, wo er das *genus proximum* der Tugend bestimmt, nennt er drei Arten von Beschaffenheiten[121], die sich in der Seele befinden (*ta en tê psychê*) : *pathê*, *dynamis* und *hexis* (1105b19f). Aristoteles unterscheidet hier *dynamis* und *hexis* explizit als zwei verschiedene Genera (wie auch in Cat. 8, 8b27 und 9a16),[122] und er entscheidet sich dafür, Tugend als *hexis*, nicht als *dynamis* zu klassifizieren.

---

117 Vgl. Joachim NE 73; ähnlich Hamlyn An. 101-102. Zur Kritik an Joachims Position vgl. Freeland 1982, 11. U.a. wird man kaum Joachims These aufrecht erhalten können, die Tugenden entwickelten sich aus angeborenen rationalen Vermögen.

118 Vgl. Hardie 1968, 99-101; vgl. 102-115, wo er die körperlichen Voraussetzungen („bases“) der Tugenden diskutiert.

119 Vgl. Garver 1989, 10. U.a. verweist Garver 1989, 11 Anm. 6 auf Rhet. I 9, 1366a37-b2, wo Aristoteles Tugend als *dynamis* für bestimmte Taten bezeichnet. Doch hier referiert Aristoteles eine populäre Auffassung über die Tugend (so, wie Platon dem Menon in Men. 71e eine andere populäre Auffassung über die Tugend in den Mund legt), um die der Redner wissen muß und die er verwenden kann, weil sie zu den *endoxa* gehört, auch wenn der Philosoph sie kritisieren muß; vgl. Rapp Rhet. zur Stelle. Philosophische Kritik an der These, Tugend sei eine *dynamis* findet sich ja, wie gesagt, sowohl bei Platon als auch bei Aristoteles. Ich danke Christof Rapp für die Diskussion dieser Stelle.

120 Vgl. Kosman 1980.

121 Daß es sich um drei Arten von Beschaffenheiten (Qualitäten) handelt, wird ersichtlich aus Cat. 8, 8b27 und 9a16.28. Daß Tugend überhaupt eine Beschaffenheit ist, wird in NE II 4 nicht explizit gesagt, aber vorausgesetzt. In NE II 3, 1105a31 und NE II 1, 1103b22 finden sich Andeutungen dafür, in Met. V 14, 1020b12 und Cat. 8, 8b29 wird Tugend ausdrücklich aus Beschaffenheit klassifiziert.

122 Freeland 1982, 20 meint mit diesem Beleg nur ein relativ schwaches Argument dafür zu haben, daß Tugenden keine Vermögen sind, weil die Definition von *dynamis* in NE II 4, 1105b24f

Ein weiterer Beleg findet sich in Top. IV 5, 125b20-28. Aristoteles macht dort auf den Fehler aufmerksam, eine *hexis* mit der von ihr implizierten *dynamis* zu verwechseln. Milde und Tapferkeit, so die Beispiele, sind etwas anderes als die Beherrschtheit hinsichtlich der Wut oder der Furcht. Dabei nennt Aristoteles denjenigen beherrscht, der zwar Wut oder Furcht empfindet, aber dadurch nicht seine Taten bestimmen läßt. Tapfer hingegen ist für Aristoteles derjenige, bei dem in entsprechenden Situationen gar nicht erst das Gefühl der Furcht aufkommt. Daher kann Aristoteles zwar eingestehen, daß der Tapfere auch über das Vermögen verfügt, beherrscht auf die Emotion Furcht zu reagieren. Aristoteles kann also zugestehen: Wenn der Tapfere Furcht empfinden würde, würde er seine Handlungen dadurch nicht bestimmen lassen. Was aber die Tapferkeit zuallererst ausmacht, ist die Freiheit von Furcht.

Andererseits sagt Aristoteles, die Tugend beziehe sich darauf, Lust- und Unlustgefühle zu empfinden, „dann wann man es soll (*dei*) und aus den Gründen *(eph' hois*) [aus denen man es soll] und in bezug auf die (*pros hous*) [auf die man es soll] und wofür [man es soll] (*hou heneka*) und wie man soll (*hôs dei*)" (NE II 5, 1106b21f). Wenn Sollen aber Können impliziert, dann schließt Freeland daraus zu Recht, daß Tugenden zwar keine Vermögen sind, mit solchen aber in einer bestimmten Weise verbunden sind: „Aristotle ascribes to the good person a special capacity to hit the mean in both feelings and actions."[123] Die Tugenden, so Freeland, sind zwar nicht, wie Kosman meint, passive Vermögen, aber sie ähneln diesen darin, daß sie, ausgelöst durch die Situation, die entsprechenden Handlungen in gewisser Weise „automatisch" hervorrufen: Der Tugendhafte denkt nicht lange darüber nach, ob er sich tugendhaft verhalten soll. Die Handlungen selber, so Freeland weiter, bleiben nichtsdestotrotz freie Handlungen, die mit Hilfe der *phronesis* gewählt werden: „Thus, although the acts characteristic of virtue are voluntary, episodes of actualizing the relevant *hexis* are not."[124] Obwohl Tugenden also mit Vermögen verbunden sind, sind sie selbst etwas anderes als Vermögen, und fallen

---

gegenüber Met. IX sehr eingeschränkt ist auf das, was uns erlaubt, Gefühle zu empfinden, und Garver 1989, 9 führt tatsächlich dieses Argument gegen diese Stelle an. Allerdings ist aus dem Kontext der Untersuchung klar, daß Tugend, was sie auch immer sei, sich auf Gefühle bezieht: Das ist seit NE II 2, 1104b13f klar und wird auch in NE II 5, 1106b16 wiederholt. Der Bezug auf Gefühle versteht sich im Kontext von NE II 5 daher von selbst, und deswegen achte ich die Beweiskraft dieser Stelle nicht gering.

[123] Freeland 1982, 16.

[124] Freeland 1982, 19.

deswegen auch nicht unter die Einteilung in rationale und nichtrationale Vermögen.

Dafür, daß Tugenden keine Vermögen sind, spricht noch ein weiterer Beleg, der in der Literatur bisher wenig Beachtung gefunden hat: In Top. IV 5, 126a30-b3 macht Aristoteles darauf aufmerksam, daß ein Opponent in einer Diskussion Einspruch gegen eine These erheben kann, wenn der Proponent etwas Tadelnswertes (*psekton*) oder etwas zu Meidendes (*pheukton*) als Vermögen (*dynamis*) oder als ein Vermögendes (*to dynaton*) klassifiziert hat. Aristoteles nennt zwei Gründe, die gegen eine solche Klassifikation sprechen. (a) Sophisten, Verleumder, Diebe etc. werden nicht so genannt, weil sie zu etwas vermögend sind (*tô dynatos einai*), sondern weil sie etwas Bestimmtes tun. Denn das jeweilige Vermögen, so Aristoteles, hat selbst ein Gott oder ein *spoudaios*, ein sittlicher Mensch: Auch diese können schlechte Taten ausüben – sie tun es aber nicht.[125] Daher ist der Weise trotz seines Vermögens, Schlechtes zu tun, noch kein moralisch Schlechter, denn ein solcher Schlechter ist man nicht aufgrund eines Vermögens, sondern aufgrund einer schlechten Handlung, die auf Entscheidung beruht (*kata prohairesin*). (b) Zweitens ist jedes Vermögen wählenswert (*haireton*), selbst diejenigen Vermögen, die schlechte Handlungen ermöglichen, und auch Gott und der Weise haben diese Vermögen, denn auch sie sind vermögend, das Schlechte zu tun (*dynatous einai ta phaula prassein*). Wenn nun ein Vermögen tadelnswert wäre, dann käme es zu der seltsamen Konklusion, daß es etwas Tadelswertes gäbe, das zugleich wählenswert wäre.

Beide Begründungen beruhen darauf, daß der Weise, obwohl er über die Tugend verfügt, auch über das Vermögen verfügt, schlecht zu handeln. Durch den Erwerb der Tugend geht dieses Vermögen also nicht verloren: Der Gerechte *kann* immer noch ungerecht handeln; wenn er dieses tut, wird es ihn aber Überwindung kosten und er wird dabei Unlust empfinden. Daher ist es wenig wahrscheinlich, daß ein Gerechter ungerecht handelt, aber es ist nicht unmöglich. Denn über die Vermögen, die eine schlechte Tat für ihn möglich machen, verfügt er, doch macht seine Tugend eine schlechte Tat unwahrscheinlich.

---

[125] Daß die Götter nichts Schlechtes tun, ist auch eine der Hauptthesen der „natürlichen Theologie" Platons in Rep. 377e-378e; Platon läßt seine Dialogfigur Sokrates an dieser Stelle die von Hesiod überlieferten Titanen-Erzählungen (Theog. 154-181, 453-506) kritisieren; diese nennt er „die größte Unwahrheit über die größten Dinge" (*to megiston kai peri tôn megistôn pseudos*, 377e).

3. Die ontologische Dimension von Vermögen (IX 6)

3.1 Wofür sind Vermögen Vermögen?

3.1.1 Was hat Aristoteles in IX 6 vor?

Wir haben im letzten Kapitel gesehen, daß Aristoteles in V 12 und IX 1 Vermögen als Prinzipien von Veränderung einführt. Wenn Aristoteles sich in IX 6 vornimmt, ein Kapitel „Über die Verwirklichung" zu schreiben, dann geht es darum, *wofür* ein Vermögen ein Vermögen ist, wozu es also seinen Träger befähigt. Denn: Was vermögend ist, ist immer für etwas vermögend (*to dynaton ti dynaton*, Met. IX 5, 1047b35f). „Vermögen" und „vermögend sein" sind relationale Begriffe; sie bedürfen der Ergänzung, um richtig verstanden werden zu können. Stets stellt sich die Frage: Wofür sind Vermögen Vermögen?

Da Aristoteles in IX 1 das Vermögen als Prinzip einer Bewegung (*kinêsis*) eingeführt hat, liegt eine Antwort nahe: Vermögen sind Vermögen für Bewegungen. Schon aufgrund der Unterscheidungen in IX 1 können die Verwirklichungen der aktiven und passiven kinetischen Vermögen voneinander unterschieden werden. Demnach sind einige Vermögen dazu Vermögen, Bewegungen zu erleiden, andere Vermögen aber Vermögen, Bewegungen herbeizuführen. Wenn die Veränderung, für die das Vermögen Prinzip ist, sich im Träger des Vermögens als solchem vollzieht, handelt es sich um ein passives Vermögen. Sind das Subjekt des Vermögens und das Subjekt der Veränderung nicht identisch, dann handelt es sich um ein aktives Vermögen. Soweit läßt sich also sagen: Vermögen sind Vermögen für Veränderungen.

Aristoteles kündigt in IX 1 die folgende Gliederung für die Vermögensabhandlung an: Zuerst will er über Vermögen in dem Sinne sprechen, wie der Begriff „am meisten und hauptsächlich" (*malista kyriôs*, 1045b36) verwendet wird; diese nennt er „Vermögen, die hinsichtlich der Bewegung ausgesagt werden" (*dynamis* [...] *legomenôn kata kinêsin*, 1046a2, vgl. 1046a3). Aristoteles will die kinetischen Vermögen untersuchen, obwohl, wie er sagt, dies „nicht die nützlichste" (*ou mên chrêsimôtatê*, 1045b36) Verwendungsweise mit Blick auf die anstehende Untersuchung ist (*pros ho boulometha nun*, b36f). Diese anstehende Untersuchung schließt thematisch an Met. VII und VIII an (vgl. b27-

L. Jansen, *Tun und Können,* DOI 10.1007/978-3-658-10286-9_3,
© Springer Fachmedien Wiesbaden 2016

34), es ist die Untersuchung des Seins, insofern es „dem Vermögen, der Vollendung und dem Werk nach“ ist (*kata dynamin kai entelecheian kai kata to ergon*, b33f). Die Untersuchung der „Vermögen und Vollendungen“ (*peri dynameôs kai entelecheias*, b34f), die in Met. IX vorliegt, dient also der Klärung der Frage nach der vielfachen Verwendungsweise von „Sein“. Daraus ergibt sich auch eine erste Erklärung dafür, daß Aristoteles sich zuerst den kinetischen Vermögen zuwendet: Dies ist notwendig, um zuallererst untersuchen zu können, was Vermögen eigentlich sind. Diese Frage ist der Frage nach dem „Sein dem Vermögen nach“ vorgelagert. Und hinsichtlich der Vermögen stellt Aristoteles fest, daß darunter zumeist kinetische Vermögen verstanden werden: Diese sind „das für uns Bekanntere und Klarere“, mit dem eine Untersuchung von Prinzipien zu beginnen hat (Phys. I 1, 184a16). Aristoteles hat also methodische Gründe, seine Untersuchung mit den kinetischen Vermögen zu beginnen.[126]

Für diese Erklärung des „Seins dem Vermögen nach“ sollen Vermögen und Verwirklichung insbesondere insofern wichtig sein, als sie über das hinsichtlich der Bewegung Ausgesagte hinausgehen (*epi pleon*, 1046a1). Über diese anderen Verwendungsweisen von Vermögen (*peri tôn allôn*, 1046a4) soll jedoch, so kündigt Aristoteles an, nicht in einem eigenen Teil seiner Abhandlung gehandelt werden, sondern in demselben Abschnitt, der von der Verwirklichung handelt (*en tois peri tês energeias*, 1046a3). Als ebendieser Abschnitt „über die Verwirklichungen“ gibt sich nun IX 6 zu erkennen (*peri energeias*, 1048a26). Aristoteles beginnt ihn mit dem Hinweis, daß bis jetzt die kinetischen Vermögen behandelt wurden (1048a25). Hinsichtlich der Verwirklichung sei nun zu klären, was sie ist (*ti te estin*, 1048a26) und wie sie beschaffen ist (*poion ti*, 1048a27); das Kapitel schließt mit der Bemerkung, daß diese beiden Fragen beantwortet worden sind: Die angekündigte Abhandlung „über die Verwirklichungen“ ist also auf IX 6 beschränkt.[127] Dafür spricht auch, daß

---

[126] Ähnlich auch Polansky 1983, 161, der diesen Punkt aber leider nicht weiter ausführt: „The arrangement of *Metaphysics* IX is dictated primarily by pedagogical considerations.“ Da das Adjektiv „pädagogisch“ jedoch die Art der Vermittlung von Wissen beschreibt, die Gliederung von Met. IX aber auch durch die Reihenfolge der Gewinnung von Wissen bedingt ist, ziehe ich das Adjektiv „methodisch“ vor. Ich danke Jörn Müller für eine klärende Diskussion dieses Punktes.

[127] Gegen Ross Met. II 250, der den Abschnitt „Über die Verwirklichungen“ („Actuality“) mit IX 6-9 identifiziert. Der in 1046a3 verwendete Plural (*en tois peri tês energeias*) darf nicht so verstanden werden, als müßte der angekündigte Abschnitt mehrere Kapitel umfassen, zumal die Kapiteleinteilung nicht auf Aristoteles zurückgeht. Zu ergänzen ist in 1046a3 wohl *logois* (also: *en tois logois*), und ein *logos* ist hinsichtlich seines Umfanges nicht festgelegt: Er kann einen Satz oder mehrere Bücher umfassen.

die folgenden Kapitel keine Zuordnung zur Verwirklichungsabhandlung erkennen lassen; vielmehr werden sie mit eigenständigen Fragen oder Thesen eingeleitet, die in den Schlußbemerkungen wieder aufgegriffen und als beantwortet ausgewiesen werden.[128]

„Zugleich“ (*hama*, 1048a27) mit dieser Untersuchung soll sich dann auch hinsichtlich des Vermögenden (*dynaton*) zeigen, daß dieses nicht nur hinsichtlich des kinetischen Vermögens „Vermögendes“ genannt wird, sondern auch auf „eine andere Weise“ (*heterôs*, 1048a30): Diese Frage ist es, die in IX 6 eine Antwort finden soll: Ziel von IX 6 ist also die Ausweitung des Anwendungsbereiches der Rede von *dynamis* und *energeia*. Aristoteles hat sich in IX 1 auf die kinetischen Vermögen beschränkt, jetzt will er zeigen, inwiefern auch dann von *dynamis* und *energeia* die Rede sein kann, wenn es nicht um Bewegungen geht. Oder, mit Blick auf Strukturhypothese formuliert: Er will zeigen, daß der dyn-Modifikator auch auf andere Prädikate als die bisher behandelten angewandt werden kann.

3.1.2 Energeia *und* entelecheia

Ein Vermögen kann man nicht nur besitzen, man kann es auch gebrauchen. Wenn jemand, der das Vermögen hat zu bauen, tatsächlich baut, dann ist er nicht mehr nur dem Vermögen nach ein Bauender, sondern der Verwirklichung nach, und sein Bauen ist die Verwirklichung seines Vermögens. Aristoteles hat zwei Wörter zur Verfügung, um über die Verwirklichung eines Vermögens zu reden: *energeia* („Verwirklichung“) und *entelecheia* („Vollendung“). Beide Wörter hat Aristoteles aller Wahrscheinlichkeit nach selber gebildet.[129]

[128] Vgl. für IX 7: 1048b37 und 1049b2f; für IX 8: 1049b5 und 1051a2f; für IX 9 die beiden unverbundenen Thesen (ohne Schlußbemerkungen) 1051a4f und 1051b1f. Vgl. auch die Feststellung von Grayeff 1974, 193: Die Kapitel „start with a clearly-defined question or thesis and conclude by stating that the question has been answered or the thesis proved“. Grayeffs Folgerung, diese Kapitel würden daher auch nicht zur Untersuchung der Vermögen gehören (die er mit Met. IX 6, 1048b9 bzw. 35 abgeschlossen sieht), geht aber unnötig weit.

[129] Arnold 1965, 17 ist hier skeptisch: „Wer das Wort [*entelecheia*] erfand, ist unbekannt. Es kann nicht behauptet werden, wie es das allgemeine Vorurteil will, Aristoteles habe das Wort erfunden. Es soll auch nicht versichert werden, Platon sei es gewesen, der in der Akademie beim mündlichen Vortrag den Terminus prägte.“ Arnold meint aber, „daß Platon einen Begriff ausbildete, den Aristoteles später unter dem Namen Entelechie kannte“. Arnolds kryptische Darstellung ebendieses Begriffes kann hier nicht weiter kritisiert werden; hinsichtlich der Frage nach der Urheberschaft des Wortes darf man allerdings nicht wie Arnold Sicherheit erwarten, wo aufgrund der Quellenlage nur Wahrscheinlichkeit zu haben ist. Für die Urheberschaft des Aristoteles spricht auch das Zeugnis des Sextus Empiricus, AM I 315, der den Begriff der *enteleicheia* wie auch

Mehrere Studien haben in der Vergangenheit untersucht, ob und, wenn ja, wie sich beide Wörter in ihrer Bedeutung unterscheiden.

Aristoteles selbst scheint hinsichtlich der von diesen Wörtern bezeichneten Sache eine Entwicklung seines Denkens anzudeuten (Met. IX 1, 1046a1f, IX 3, 1047a30ff, IX 8, 1050a21ff). Daher haben sich mehrere Studien auch der Frage angenommen, wie die Wörter entstanden sind und wie sich ihre Bedeutung entwickelt hat.[130] Diese Entwicklung zu rekonstruieren ist allerdings äußerst schwierig, und unter denen, die es versucht haben, herrscht wenig Einigkeit. Konsens scheint immerhin darin zu bestehen, daß die Rede vom Besitzen und Gebrauchen (*ktêsis* und *chrêsis*) eines Vermögens am Anfang stand.[131] Diese Ausdrucksweise stammt aus der Umgangssprache, und Platon verwendet sie mehrmals in seinen Dialogen.[132] Wann und wieso Aristoteles seine Neologismen prägte, ist unbekannt; vielleicht aber waren „Besitzen" und „Gebrauchen" zu sehr mit dem menschlichen Handeln verknüpft, so daß Aristoteles Wörter mit weniger anthropomorphen Konnotationen benötigte.[133]

---

das *to ti ên einai* so eng mit Aristoteles verknüpft, daß die Vermutung naheliegt, er halte diesen für den Schöpfer dieser beiden Ausdrücke ([...] *para Aristotelei entelecheion ê to ti ên einai*). Gegen eine Urheberschaft des Aristoteles hinsichtlich des Wortes *energeia* könnte man einwenden, daß es auch in einigen Vorsokratiker-Fragmenten zu finden ist: Anaxagoras DK 59A61 (= Aristoteles, Met. XII 2, 1069b19ff), A103 (vgl. Xenophanes DK 21A51); Anaximander DK 12A14, 8 und ähnlich A14, 13 (= Aristoteles, Phys. III 7, 208a8); Antisthenes in DK 29A15 [I 251, 21f.]; Demokrit DK 68A57 (= Aristoteles, Met. XII 2, 1069b22); Parmenides in DK 29A15 [I 251, 17]; [Philolaos] 44B21. Davon ist das Philolaos-Fragment wohl unecht. Viele der anderen Fragmente sind Referate des Aristoteles, der sehr wahrscheinlich die referierte Meinung in seine eigene Terminologie übersetzt hat. Auch bei den übrigen Fragmenten ist es nicht ausgeschlossen, daß die jeweiligen Autoren, bei denen sie überliefert sind, sich die Meinung der referierten Philosophen in eine Terminologie kleidet, die diesen selbst nicht geläufig war. Das ist vor allem für die Antisthenes- und die Parmenides-Stelle wahrscheinlich, die beide aus dem Kategorien-Kommentar des Elias stammen, denn insbesondere bei der Kommentierung einer Schrift des Aristoteles liegt es nahe, auch zur Darstellung der Meinungen anderer Philosophen aristotelische Begriffe zu verwenden.

130 Vgl. Reale 1962, Arnold 1965, Menn 1994 (dazu die Kritiken von Graham 1995 und Blair 1995), Blair 1992, Cleary 1998.

131 Vgl. Guthrie 1932, 3-4, Theiler An. 107, Düring 1961, 245, Nickel 1970, Menn 1994, Graham 1995, 553, Blair 1995, 570. Die Belege sind bei Menn 1994, 79-87 zusammengestellt.

132 Ein prominentes Beispiel diskutiere ich in Kap. 6.7.3. Zur Verwendung des Begriffspaares Besitzen/Gebrauchen bis Aristoteles vgl. Nickel 1970; dort auch weitere Belegstellen. Der Gegensatz von Besitz und Gebrauch spielt auch in Aristoteles' Kritik an Platons Güterkommunismus in Pol. II 5 eine wichtige Rolle; vgl. dazu Strobach 2001.

133 Zur Motivation des *energeia*-Begriffs vgl. auch Charlton 1995.

Es ist auch unklar, ob und wie sich beide Wörter überhaupt in ihrer Bedeutung unterscheiden. Für alle Kontexte, in denen Aristoteles das Wort *entelecheia* verwendet, findet sich auch ein Beleg für eine Verwendung von *energeia*.[134] Und umgekehrt findet sich für jeden Kontext, in dem Aristoteles das Wort *energeia* verwendet, auch eine Stelle, an der er in demselben Kontext das Wort *entelecheia* verwendet.[135] Hinsichtlich der Fälle, in denen sie verwendet werden können, scheinen die beiden Wörter sich also nicht zu unterscheiden. Aristoteles stellt selbst in IX 3 fest: Der Name *energeia* „stimmt mit den *entelecheiai* überein“ (Met. IX 3, 1047a30f).[136]

Auf jeden Fall unterscheiden sich die beiden Wörter hinsichtlich des Kontextes ihrer Entstehung.[137] Aristoteles gibt die Auskunft, die *energeia* leite sich von *ergon*, „Werk“, ab (1050a22f). Es ist entweder die Substantivierung des Verbes *energein* oder leitet sich direkt von Substantiv *ergon* ab und bedeutet dann soviel wie das Im-*ergon*-Sein oder das Sein-*ergon*-Tun, wobei *ergon* die dem jeweiligen Ding eigentümliche Tätigkeit bezeichnet.[138] *Energeia* heißt also

---

[134] Vgl. Blair 1967 mit Verweis auf Blair 1964; vgl. jetzt auch Blair 1992.

[135] Vgl. Chen 1958a in Verbindung mit Chen 1956. Die ausführlichere Studie von Chen 1958b konnte ich leider nicht einsehen.

[136] In jüngster Zeit hat Busche 2001 einen Unterschied zwischen *energeia* und *entelecheia* gesehen: „Hieß energeia der Verwirklichungs*prozeß*, so heißt *entelecheia* das Verwirklichungs*resultat* [...].“ (108; kursiv im Original) Schon Busches Charakterisierung der *energeia* ist aber kaum nachzuvollziehen. Seine Umschreibungen „Wirken, durch das sich etwas verwirklicht“ oder kürzer „verwirklichendes Wirken“ (2001, 105) für *energeia* sind in irreführender Weise tautologisch, da die Formulierungen nahelegen, es gebe ein Wirken, durch das sich nichts verwirklicht. Busche behauptet weiterhin, diese „Grundbedeutung der aristotelischen ‚energeia‘ erweist sich zugleich als umfangsidentisch mit unserem heutigen physikalischen Begriff des Arbeitens“ (ebd., kursiv getilgt). Diese Behauptung jedoch ist erstens schwer mit Aristoteles’ Beispielen für *energeiai* in Met. IX 6 zu vereinbaren (denken, sehen, leben, gut leben). Zweitens läßt sich mit NE X 2, 1173b3 keineswegs begründen, daß eine *energeia* „eine Arbeitszeit beansprucht“: Aus der Tatsache, daß man hinsichtlich einer *energeia* wie Lust gerade nicht von Schnelligkeit sprechen kann, folgt vielmehr, daß eine *energeia* nicht begrifflich an eine „Arbeitszeit“ gebunden ist. Vgl. dazu Kap. 3.3.7 und auch Jansen 1999. Auch paßt die Charakterisierung von *energeia* „im engeren und für seine Psychologie bedeutsameren Sinne“ als ein „in sich zweckmäßiges *Bewegungsgefüge*“ im Gegensatz zu einem „sich abrundenden oder sich realisierenden *Bewegungsverlauf*“ (106; kursiv im Original) weder zu den Beispielen in Met. IX 6 noch zu „De anima“. Die Feststellung schließlich, daß Aristoteles den Begriff *energeia* „von einzelnen funktionalen Bewegungsverläufen ausdrücklich überträgt auf die ganze Selbsterhaltungstätigkeit eines Funktionsgefüges“ (108, kursiv getilgt), ist anachronistisch und durch Met. IX 3, 1047a 30ff in keiner Weise gedeckt.

[137] Vgl. Chen 1958a, 14: „The derivation and the development of two exact synonyms may be quite different.“

[138] Wie schon bei Platon, Rep. II 352d-353e, dem *ergon*-Argument der „Politeia“ (vgl. Buddensiek 1999, 111-115). Vgl. von Fritz 1938, Hintikka 1973, 62.

soviel wie: im *ergon* begriffen sein.[139] Umstritten ist die Etymologie von *entelecheia*. Dabei hat Aristoteles entweder das Adjektiv *enteles* („vollkommen“) mit dem Verb *echein* („haben“) zusammengezogen oder aber das Wort aus der Phrase *en telei echein* gebildet.[140] Das Wort *entelecheia* bezeichnet dann den Zustand, in dem etwas seine Vollendung hat oder im Ziel ist.[141] Vielleicht schon bei der Wortprägung, zumindest aber später muß Aristoteles die Konvergenz der beiden Begriffe bemerkt haben: Denn „das *ergon* ist das *telos*. Daher wird auch der Name *energeia* mit Blick auf das *ergon* ausgesagt und bezieht sich auf die *entelecheia*.“ (Met. IX 8, 1050a21ff).

3.1.3 Inklusivität oder Exklusivität?

Aristoteles nähert sich in einem ersten Schritt der Bedeutung von *energeia* auf negativem Wege, indem er sagt, was *energeia* nicht ist: „Es ist aber *energeia* das Vorliegen einer Sache (*hyparchein to pragma*), nicht aber so, wie wenn wir sie ‚dem Vermögen nach‘ (*dynamei*) nennen.“ (1048a30ff) An diese Bestimmung *via negativa* schließt Aristoteles eine Reihe von Beispielen an:

> λέγομεν δὲ δυνάμει οἷον ἐν τῷ ξύλῳ ῾Ερμῆν καὶ ἐν τῇ ὅλῃ τὴν ἡμίσειαν, ὅτι ἀφαιρεθείη ἄν, καὶ ἐπιστήμονα καὶ τὸν μὴ θεωροῦντα, ἂν δυνατὸς ᾖ θεωρῆσαι· τὸ δὲ ἐνεργείᾳ.
>
> Wir sagen aber „dem Vermögen nach“ (*dynamei*) sei zum Beispiel die Herme im Holz und die halbe [Linie] in der ganzen [Linie] – weil sie ja abgetrennt werden kann –, und einen Wissenden [nennen wir] auch den, der gerade nicht betrachtet, weil er vermögend ist zu betrachten; anders aber [reden wir von dem,] das „der Verwirklichung nach“ (*energeiaj*) [ist].[142] (Met. IX 6, 1048a32-35)

---

[139] Vgl. von Fritz 1938.

[140] Die erste Variante vertreten Diels 1916, 200-203 und im Anschluß an ihn Frisk I 524, sowie Graham 1989. Diels setzt das Adjektiv *enteles* voraus, während Frisk es als Rückbildung aus *entelecheia* ansieht. Für die zweite Variante vgl. LSJ s.v., von Fritz 1938, 66 und Blair 1967, 1992, 1993. Für eine ausführliche Darstellung der Kontroverse um die Etymologie von *entelecheia* vgl. Graham 1989. – Hirzel 1884 sieht (im Anschluß an Cicero, Tusc. I 10.22) das Wort *entelecheia* als ein Wortspiel mit *endelecheia* („kontinuierliche Bewegung“) an; diese Etymologie steht aber konträr zu dem philosophischen Kontext, in dem Aristoteles das Wort verwendet. Zur Kritik an Hirzel vgl. Diels 1916, 201, der gleichwohl einräumt, daß die Morphologie von *endelecheia* ein Vorbild für der Bildung von *entelecheia* gewesen sein kann (202).

[141] Diese Deutung teilen nicht alle Vertreter dieser Etymologie; Blair 1967, 1992, 1993 z.B. versteht *entelecheia* als „das Ziel in sich haben“ an Stelle von „im Ziel sein“.

[142] Zu diesem letzten Halbsatz vgl. Ross Met. II 251, der verschiedene Textkorrekturen diskutiert und schließlich verwirft zugunsten des überlieferten Textes, „which by no means goes beyond the limits of Aristotle’s love of compression“. Ross verweist auf eine parallele Konstruktion in GC I 4, 319b33.

Es fällt auf, daß er die *energeia* nicht direkt im Kontrast zu *dynamis* formuliert, sondern die Formulierung „dem Vermögen nach" (*dynamei*) dem „der Verwirklichung nach" (*energeiaj*) gegenüberstellt. In Met. IX 7 wird Aristoteles explizit sagen, daß ein Ding dann *dynamei* etwas ist, wenn es das Vermögen hat, dieses zu werden; ich werde in Kap. 5 ausführlich darauf eingehen. Hier kann davon ausgegangen werden, daß es um die Gemeinsamkeit zwischen „ist dem Vermögen nach" und „hat ein Vermögen zu" geht, nicht um die Unterschiede, und zwar vor allem um die wichtige Gemeinsamkeit, daß beide Ausdrücke Gegenbegriffe zu „Verwirklichung" bezeichnen. Wenn Aristoteles sagt, von dem dem Vermögen nach Seienden werde „anders" geredet, als von dem der Verwirklichung nach Seienden, ist nicht klar, ob er damit eine Inkompatibilität oder nur eine Differenz der beiden Begriffe andeuten möchte.[143] Sollen beide Begriffe inkompatibel sein, dann gilt das *Exklusivitätsprinzip*:

> Wenn x dem Vermögen nach ein F ist, dann nicht der Verwirklichung nach.

Dadurch wird mit dem Zusprechen des Prädikats „F dem Vermögen nach" das Prädikat „F der Verwirklichung nach" ausgeschlossen. Soll jedoch nur eine Begriffsdifferenz angedeutet werden, dann könnte durchaus etwas dem Vermögen nach F sein, was schon der Verwirklichung nach F ist. Hier würde also durch das Zusprechen des Prädikats „F dem Vermögen nach" das Prädikat „F der Verwirklichung nach" nicht ausgeschlossen. Dann kann es natürlich den Fall geben, in dem etwas, das dem Vermögen nach F ist, auch der Verwirklichung nach F ist. Dies nenne ich einen inklusiven Fall. Es kann aber auch einen exklusiven Fall geben, in dem das, was dem Vermögen nach F ist, nicht der Verwirklichung nach F ist.

Wie verhalten sich nun die Prädikate „F dem Vermögen nach" und „F der Verwirklichung nach" zueinander? Hier können vier verschiedene Standpunkte vertreten werden:

Exklusivität. Es gibt nur exklusive Fälle, inklusive Fälle sind unmöglich: $\Box(\text{dyn } F(x, t) \supset \neg F(x, t))$

Nichtexklusivität. Inklusive Fälle sind möglich: $\Diamond(\text{dyn } F(x, t) \,\&\, F(x, t))$

Inklusivität. Es gibt nur inklusive Fälle, exklusive Fälle sind unmöglich: $\Box(\text{dyn } F(x, t) \supset Fx(x, t))$

---

[143] Dies wird explizit von Weiner 1970 thematisiert.

Nichtinklusivität. Exklusive Fälle sind möglich: $\Diamond(\text{dyn } F(x, t) \,\&\, \neg F(x, t))$

Die von Aristoteles angeführten Beispiele zeigen, daß er exklusive Fälle zuläßt: Holz ist als solches noch keine Herme, die ganze Linie ist nicht die halbe Linie, und wer gerade nicht betrachtet, betrachtet eben nicht. Aristoteles fordert also mindestens die Nichtinklusivität. Diese schließt die Inklusivität aus, ist logisch jedoch sowohl mit Exklusivität als auch mit Nichtexklusivität kombinierbar. Worauf Aristoteles' Wahl fällt, ist aus IX 6 noch nicht ersichtlich; ich werde diese Frage in Kap. 6.6 wieder aufgreifen. Es ist wünschenswert, beide Auffassungen darstellen zu können. Ich werde daher den dyn-Modifikator nichtexklusiv verstehen. Zu den Eigenschaften des nichtexklusiven dyn-Modifikators gehören natürlich die Nichtexklusivität und, da Aristoteles sich eindeutig dafür ausspricht, auch die Nichtinklusivität. Dann können sowohl nichtexklusive als auch exklusive Fälle mit Hilfe des nichtexklusiv verstandenen dyn-Modifikators dargestellt werden, indem zusätzlich das Nichtvorliegen der Verwirklichung behauptet wird:

Nichtexklusiver Fall:	$\text{dyn } F(x, t)$
Exklusiver Fall:	$\text{dyn } F(x, t) \,\&\, \neg F(x, t)$

Wenn es um das Zuschreiben von Vermögen geht, dann spricht einiges dafür, nichtexklusive Fälle zuzulassen. Denn es wäre absurd anzunehmen, der Arzt würde seiner Heilkunst gerade dann verlustig gehen, wenn er sie anwendet, und der Sehende sein Sehvermögen gerade dann verlieren, wenn er es gebraucht.[144]

3.1.4 Vermögen und das Vater-Sophisma

Viele sophistische Scheinargumente beruhen auf dem Kategorienfehler, Bezügliches ohne Beachtung des jeweiligen Bezuges zu behandeln. Ein schönes Beispiel ist das folgende, von Platon referierte Vater-Sophisma (Euthyd. 297d-298b). Joleos ist der Sohn des Iphikles, des Bruders des Herakles. Patrokles, der Bruder des Sokrates, ist also nicht der Vater des Joleos. Das sophistische Scheinargument widerlegt aber angeblich genau dieses, daß Patrokles nicht der Vater des Joleos ist:

---

[144] Vgl. Heidegger 1931/1981, 218: „Diese Ausführung des Vermögens aber ist nicht das Beseitigen des Vermögens, das Verschwindenlassen desselben, sondern das hinausführen des Vermögens selbst in das, wozu es selbst als Vermögen drängt."

	(A1)	Patrokles ist Vater von Sokrates Neffe.
Also:	(A2)	Patrokles ist Vater.
	(A3)	Patrokles kann nicht Vater und nicht Vater sein.
Also:	(A4)	Patrokles ist nicht nicht Vater.
Also:	(A5)	Patrokles ist nicht nicht Vater des Joleos.
Also:	(A6)	Patrokles ist Vater des Joleos.

Der Fehlschluß beruht auf der Vernachlässigung des jeweiligen Bezugs von „Vater". Es wird nicht berücksichtigt, daß „Vater" ein relationaler Begriff ist. Für Bezügliches aber gilt der Nichtwiderspruchsatz nur mit Blick auf dieselbe Hinsicht: Patrokles kann sehr wohl Vater und nicht Vater sein, nämlich Vater in bezug auf den Neffen des Sokrates, und nicht Vater in bezug auf Joleos. Aus demselben Grund ist auch der Schluß von (A4) auf (A5) unzulässig. Aristoteles behandelt diese Art von Fehlschlüssen in SE 5; sie werden traditionell *fallacia secundum quid et simpliciter* genannt.

Was hat dies nun mit Vermögen zu tun? Ein Vermögen ist immer Vermögen für etwas Bestimmtes, und was vermögend ist, ist immer für etwas vermögend (*to dynaton ti dynaton*, Met. IX 5, 1047b35f). Wird dies vernachlässigt, ergibt sich ein dem Vater-Sophisma analoger Fehlschluß, daß, wer etwas kann, alles kann:

	(B1)	X ist fähig zu F-en.
Also:	(B2)	X ist fähig.
	(B3)	X kann nicht zugleich fähig und nicht fähig sein.
Also:	(B4)	X ist nicht nicht fähig.
Also:	(B5)	X ist nicht nicht fähig zu G-en.
Also:	(B6)	X ist fähig zu G-en.

Die Auflösung dieses Fehlschlusses erfolgt ganz analog zum Vater-Sophisma: Der Schluß von (B1) auf (B2) ist nur dann zulässig, wenn man „ist fähig" als umgangssprachliche Kurzfassung von „ist fähig zu F-en" versteht; dann aber ist der Schluß von (B4) auf (B5) nicht zulässig. Ebenso gilt (B3) nur, wenn man „fähig" und „nicht fähig" auf dieselbe Art von Tätigkeit bezieht; natürlich ist es durchaus möglich, daß X fähig ist zu F-en und zugleich nicht fähig zu G-en.

Ganz ähnliche Fehlschlüsse können sich auch mit *dynamei* ergeben. Denn was dem Vermögen nach ist, ist immer hinsichtlich etwas Bestimmtem dem Vermögen nach, und keineswegs schlechthin. Doch das wird in der Diskussion um Vermögen oft vergessen. Dies führt zu irreführenden Konklusionen, wie folgendender Bemerkung von Ryle: „Potentialities, it can be truistically

said, are nothing actual.“ [145] Diese Behauptung beruht ebenfalls auf einer *fallacia secundum quid et simpliciter*, wie auch das Vater-Sophisma. Dabei wird in der Prämisse (C3) eine exklusive Lesart von *dynamei* vorausgesetzt:

	(C1)	X ist dem Vermögen nach F.
Also:	(C2)	X ist dem Vermögen nach.
	(C3)	Was dem Vermögen nach ist, ist nicht der Verwirklichung nach. (*Exklusivitätsprinzip*)
Also:	(C4)	X ist nicht der Verwirklichung nach.

Berücksichtigt man aber, daß „dem Vermögen nach sein“ ein Bezügliches ist, dann ist der Schritt von (C1) zu (C2) nicht zulässig; er ist eine *fallacia secundum quid et simpliciter*. Berücksichtigt man, daß „dem Vermögen nach sein“ ein Bezügliches ist, dann muß auch das in (C3) formulierte Exklusivitätsprinzip anders gefaßt werden. Es muß die Bezugsangabe berücksichtigen:

Präzisiertes Exklusivitätsprinzip. Was dem Vermögen nach F ist, ist nicht der Verwirklichung nach F.

Das präzisierte Exklusivitätsprinzip schließt nicht aus, daß dasjenige, das dem Vermögen nach etwas ist, etwas anderes der Verwirklichung nach ist: Was dem Vermögen nach ein Baum ist, ist der Verwirklichung nach ein Samen. Wer dem Vermögen nach ein Sehender ist, kann der Verwirklichung nach ein Schlafender sein. Daß ein dem Vermögen nach F-Seiendes zugleich auch ein der Verwirklichung nach G-Seiendes sein kann (mit $F \neq G$), gilt natürlich auch für den Spezialfall der Prädikate der ersten Kategorie (vgl. Cat. 4-5). Für diesen Fall kann die Kann-Formulierung sogar zu einer Muß-Formulierung verstärkt werden. Denn ein Prädikat kann nur demjenigen zugesprochen werden, das existiert, und das heißt: auf das ein Prädikat der ersten Kategorie zutrifft. Es kann daher ein Prädikat einem x nur dann zugesprochen werden, wenn es mindestens ein Prädikat der ersten Kategorie gibt, das auf x zutrifft. Wenn etwas dem Vermögen nach F ist, dann *muß* es also ein Prädikat G (der ersten Kategorie) geben, so daß gilt: x ist der Verwirklichung nach G. Es gelten daher das Aktualitäts- und das Existenzprinzip:

Aktualitätsprinzip. Wenn x dem Vermögen nach F ist, dann gibt es ein G, für das gilt: x ist der Verwirklichung nach G.[146]

---

[145] Ryle 1949, 119.
[146] Vgl. Kosman 1969, 43: „[...] for anything which is potentially A, there is some B which at the same time that thing is actually.“ Menn 1994, 94 vernachlässigt leichtsinnig das Aktualitätsprin-

Existenzprinzip. Was dem Vermögen nach F ist, existiert.

3.1.5 Zu welcher Kategorie gehören Vermögen?

Zu welcher Kategorie sind Vermögen zu zählen?[147] In Kap. 2 habe ich Wert darauf gelegt, daß Vermögen Eigenschaften sind, die in ihren Trägern enthalten sind. Demzufolge wären Vermögen Qualitäten, d.h. sie würden zur Kategorie des *poion* gehören.[148] Im letzten Abschnitt jedoch ging es darum, daß man leicht zu Fehlschlüssen gelangt, wenn man nicht bedenkt, daß Vermögen stets Vermögen zu etwas sind, daß man also von Vermögen stets in Hinblick auf eine bestimmte Verwirklichung spricht. Was aber „in Hinsicht auf ein anderes benannt" wird (Cat. 7, 6a36f), gehört in die Kategorie des Bezüglichen, des *pros ti*.[149] Wie geht das zusammen?

Zunächst einmal: Was macht die Kategorie des *pros ti* überhaupt aus? Aristoteles bietet in Cat. 7 zwei voneinander abweichende Definitionen des *pros ti* an. Der erste Definitionsversuch bestimmt es als dasjenige, „von dem man sagt, daß es das, was es selbst ist, in Hinsicht auf ein anderes ist, oder was auf andere Weise in bezug auf ein anderes ist" (Cat. 7, 6a36f; vgl. 6b6ff). Der zweite Definitionsversuch bestimmt ein *pros ti* als dasjenige, für das es „dasselbe ist zu sein und sich in bezug auf etwas irgendwie zu verhalten" (Cat. 7, 8a31f), dessen Existenz also wesentlich den Bezug auf etwas voraussetzt und diesen nicht bloß akzidentell hat.

Oft wird diese Kategorie mit „Relation" wiedergegeben.[150] Schaut man sich jedoch Aristoteles' angeführte Beispiele an, sieht man, daß dies keineswegs eine passende Übersetzung ist: Als *pros ti* bezeichnet Aristoteles etwa das Größere, das Doppelte, den Herrn und den Sklaven (Cat. 7, 6a38f, b29). Dies sind offensichtlich keine Relationen. Relationen wären „... ist größer als ...", „... ist doppelt so groß wie ...", „... ist Herr von ..." und „... ist Sklave von ...". Aristoteles' Beispiele sind nicht Relationen, sondern Dinge, denen eine be-

---

zip, obwohl es ihm bewußt zu sein scheint (vgl. 95 Anm. 32), und unterschiebt Aristoteles eine Theorie der Possibilia, also eine Theorie über nicht-seiende aber mögliche Dinge. – Vgl. auch Stallmach 1959, 79 (gegen Hartmann 1938): „Auch bei Aristoteles kommt keine Möglichkeit vor ohne eine Wirklichkeit, die sie trägt, nur ist diese nicht – wie die Megariker wollten – schon die Wirklichkeit dessen, dessen Möglichkeit sie erst ist."

[147] Zum Begriff der Kategorie vgl. Jansen 2003a; dort auch Belege.

[148] Vgl. Jansen 2003b; dort auch Belege.

[149] Vgl. v.a. Cat. 7 und Met. V 15. Für das Folgende vgl. auch Jansen 2003c.

[150] Cooke Cat. z.B. übersetzt „relation".

stimmte Benennung zukommt, weil sie in bestimmten Relationen zu anderen Dingen stehen. Einen Mann nennt man „Vater“, wenn er in der Relation „ist Vater von“ zu einem Kind steht. Er ist dann Vater „in bezug auf“ (*pros ti*) sein Kind, nicht aber schlechthin, in bezug auf alle Menschen. Ich ziehe daher eine Übersetzung wie „das In-Bezug-auf“ oder „Bezügliches“ vor.

Als sprachliches Mittel, mit dem die Bezogenheit des Bezüglichen auf ein Anderes ausgedrückt wird, stehen im Deutschen präpositionale Ergänzungen zur Verfügung mit Präpositionen wie „für“, „von“, „hinsichtlich“, „bezüglich“, „zu“. Solche präpositionalen Konstruktionen sind auch im Griechischen möglich; die Konstruktion *pros ti* hat der Kategorie ja sogar ihren Namen gegeben. Zusätzlich kann aber durchgehend auch der Genitiv verwendet werden,[151] wenn dieser als *genitivus objectivus* verstanden wird, wie etwa bei den Vermögen. Denn der *genitivus subjectivus* gibt ja den Träger des Vermögens an, und einen Träger haben auch Eigenschaften, die nicht zum Bezüglichen zählen. Im Sinne des *genitivus subjectivus* können wir im Deutschen zutreffend sagen: Vermögen sind immer Vermögen *von* etwas oder jemandem. Wir können aber auch im Sinne des *genitivus objectivus* zutreffend sagen: Vermögen sind immer Vermögen *zu* etwas. Dieser zweite Punkt ist es, den Aristoteles hervorheben will[152] und der ein Bezügliches von einer Qualität (*poion*) unterscheidet, denn einen Träger oder ein Subjekt (benennbar durch einen *genitivus subjectivus*) hat auch die Qualität.

Man kann vermuten, daß für Aristoteles zwei Motivationen für die Konstitution der Kategorie des Bezüglichen ausschlaggebend waren, (1) eine ontologische und (2) eine logische Motivation:

(1) Die ontologische Motivation ergibt sich aus der naheliegenden Vorstellung, daß Relationen nicht wie z.B. Qualitäten in Einzeldingen enthalten sind. Ein Ding wird „weiß“ genannt, wenn die Qualität der Weißheit in ihm enthalten ist. Ein Ding wird aber nicht deswegen „Gleiches“ genannt, weil in ihm eine Eigenschaft der Gleichheit enthalten ist, sondern weil es in einer be-

---

[151] Darauf weist Cooke Cat. 46 hin.

[152] Die Unterscheidung von Bezug auf das Subjekt und Bezug auf das Objekt formuliert Aristoteles in Met. V 15, 1021a33-b3 für das Sehen: Zwar sei es wahr zu sagen, daß das Sehen immer das Sehen desjenigen ist, dessen Sehen es ist, zusätzlich sei das Sehen aber immer auch in einem anderen Sinn Sehen von etwas, etwa Sehen von einer Farbe. Vgl. dazu auch Trendelenburg 1846, 119-121, bes. 119: Sollte der *genitivus subjectivus* „Merkmal der Relation werden, so würde auch die endliche Substanz, so oft der Besitzer im Genitiv hinzuträte, zu einem Relativen, und zwar mehr von aussen, als aus dem Begriff selbst heraus; und ein Begriff, wie *epistêmê*, wäre nach einer doppelten Seite relativ, als *epistêmê epistêmonos* und *epistêmê epistêmou*. Aristoteles will jenes nicht und lehnt dies ausdrücklich ab.“

stimmten Relation zu einem anderen Ding steht, dem es gleicht (vgl. Met. V 15, 1021b6f).

(2) Die logische Motivation besteht in der Beobachtung, daß bei mehrstelligen Prädikaten wie „... ist Vater von ..." oder „... kennt sich aus mit ..." die Beachtung des jeweiligen (umgangssprachlich möglicherweise verschwiegenen) Bezugs in Aussagen wichtig ist, um Fehlschlüsse wie das Vater-Sophisma zu vermeiden (SE 5, 166b31-167a20; SE 25; SE 31). Modern gesprochen dürfen solche mehrstelligen Prädikate nicht wie einstellige Prädikate behandelt werden. Sie enthalten gewissermaßen „Lücken", die man bei ihrer Anwendung beachten muß.

In Met. V 15 sagt Aristoteles ausdrücklich, daß das *kata dynamin* Ausgesagte eine Hauptgruppe des Bezüglichen ausmacht, und in Cat. 7 erwähnt er zwar nicht ausdrücklich den Begriff *dynamis*, er zählt aber eine Reihe von Begriffen als Beispiele auf, die mit dem Vermögen eng verwandt sind: „*hexis, diathesis,* Wahrnehmung (*aisthêsis*), Wissen (*epistêmê*), Haltung (*thesis*)" (6b2f). Wie ich im Rahmen der Diskussion des Vater-Sophismas gezeigt habe, spricht die logische Motivation dafür, *dynamis* als Bezügliches zu klassifizieren. Die ontologische Motivation ist bei der *dynamis* wie auch in den anderen gerade genannten Fällen nicht erfüllt. Ein Vermögen, ein Wissen oder eine Wahrnehmung läßt sich ohne Probleme einem Träger zuschreiben.

Wir haben es also mit einer ganzen Reihe von Begriffen zu tun, deren Zuordnung unter das *pros ti* lediglich logisch, nicht aber ontologisch motiviert ist. Die „Lücken" solcher Begriffe lassen sich jedoch durch die explizite Angabe des Bezugs füllen: Wenn ich nicht mehr nur allgemein von „Wissen" rede, sondern von „Wissen der Grammatik", habe ich den Gegenstand des Wissens explizit gemacht, die zuvor vorhandene Lücke gefüllt und so auch die logische Motivation zur Einordnung unter das Bezügliche obsolet gemacht. Und tatsächlich klassifiziert Aristoteles „Grammatikwissen" als Qualität, und läßt es explizit zu, daß einige Genera des Bezüglichen (wie „Wissen") Spezies haben, die unter andere Kategorien fallen (wie „Grammatikwissen").[153]

Wenn wir dieses Ergebnis nun auf die Vermögen übertragen, ergibt sich, daß das allgemeine „Vermögen" innerhalb dieses von Aristoteles vorgegebenen Rahmens als *pros ti* angesehen werden sollte, ein ganz bestimmtes Vermögen aber, wie etwa das „Vermögen zu gehen", als Qualität. Dieses überra-

---

[153] Vgl. Cat. 8, 11a20-36; Top. IV 4, 124b15-22; vgl. Met. V 15, 1021b5-6. Eine abweichende Behauptung scheint in Top. IV 1, 120b36-121a 9 und VI 6, 145a13-18 vertreten zu werden.

schende Ergebnis läßt sich mit Hilfe der Strukturhypothese gut motivieren. Dem allgemeinen „Vermögen" entspricht gewissermaßen der bloße dyn-Modifikator („dyn"), der ja noch eine Lücke für das zu modifizierende Prädikat aufweist. Wird diese Lücke durch ein Prädikat („F") gefüllt („dyn F"), ergibt sich ein Prädikat für eine Qualität. Es ergibt sich also, daß die einzelnen Vermögen in ihren Trägern inhärierende Qualitäten sind, daß bei der Verwendung des Begriffes „Vermögen" allerdings beachtet werden muß, daß dieser sich stets auf bestimmte Typen von Verwirklichungen bezieht.

Ein weiterer Einwand könnte gegen die Klassifikation der Vermögen als Qualitäten angeführt werden. Im Definitionenkapitel zum „Seienden" (*on*) in Met. V 7 gibt Aristoteles an, daß „in den genannten Fällen" (*tôn eirêmenôn toutôn*) „Seiend" etwas bezeichnen kann, das *dynamei* oder *entelecheiaj* vorliegt (Met. V 7, 1017a35-b2). Und zu den zuvor angeführten Verwendungsweisen gehört außer dem Seienden im akzidentellen Sinn (*kata symbebêkos*, 1017a8-23) und im Sinne des „Wahr-Seienden" (1017a31-35) auch das Seiende im nichtakzidentellen Sinne (*kath' hauta*, 1017a22), von dem es soviel Verwendungsweisen gibt, wie es Kategorien gibt (*hosaper sêmainei ta schêmata tês katêgorias*, 1017a23). Heißt dies nun nicht, daß das *dynamei on* und das *entelecheiaj on* in allen Kategorien vorkommt?

Hier gilt es, Aristoteles' Motivation für die Unterscheidung zwischen *dynamei on* und *entelecheiaj on* im Auge zu behalten. Anlaß dieser Unterscheidung ist, daß ein und dasselbe Wort bei verschiedenen Gelegenheiten unterschiedlich verwendet werden kann, wie dies auch aus den Beispielen hervorgeht, die Aristoteles anführt (1017b2-8): Als „Sehender" kann jemand bezeichnet werden, der gerade sieht, aber auch jemand, der über den Sehsinn verfügt, aber gerade die Augen geschlossen hält. Anlaß der Unterscheidung ist das Phänomen dieser systematischen Mehrdeutigkeit natürlichsprachlicher Ausdrücke. Wenn Aristoteles nun ausführt, daß es diese Mehrdeutigkeit bei Ausdrücken für Dinge aus allen Kategorien gibt, dann muß dies keineswegs bedeuten, daß auch in allen Kategorien Vermögen zu finden sind. Es reicht, wenn es Vermögen *für* Seiendes aus allen Kategorien gibt. Die Stelle verlangt daher nur, daß die sprachlichen Ausdrücke in ihrer *entelecheiaj*-Bedeutung Dinge aus den verschiedenen Kategorien bezeichnen. Die Vermögen für diese Verwirklichungen müssen daher nicht in dieselbe Kategorie fallen. Auch Met. V 7 spricht also nicht gegen die Einordnung der Vermögen als Qualitäten. Was aus allen Kategorien stammen kann, ist das, was von dem zu modifizierenden

Prädikat („F“) bezeichnet wird, nicht das von Prädikat plus Modifikator („dyn F“) bezeichnete Vermögen.[154]

Die verschiedenen Verwirklichungen, zu denen die Vermögen befähigen, können also allen Kategorien entstammen; aus allen Kategorien gibt es also *energeiai*. Wie *dynamis* schlechthin ist aber wahrscheinlich auch *energeia* schlechthin ein Bezügliches.[155] Man muß eben spezifizieren, was für eine Verwirklichung nun vorliegen soll, wovon diese Verwirklichung eine Verwirklichung sein soll: von welchem Vermögen[156] oder von welcher Tätigkeit.

Ich habe in diesem Kapitel gezeigt, daß es Aristoteles in IX 6, dem Kapitel „Über die Verwirklichung“, um die Frage geht, wofür ein Vermögen ein Vermögen ist, wozu es also seinen Träger befähigt, und darum, die Gruppe der Prädikate zu erweitern, auf die der dyn-Modifikator angewandt werden kann. Dabei ist es zentral, daß „Vermögen“ und „vermögend sein“ Bezügliches bezeichnen: Sie bedürfen der Ergänzung, um richtig verstanden werden zu können. Stets muß man wissen, um welches Vermögen wofür es sich handelt. Davon unberührt bleibt aber die Klassifikationen der einzelnen Vermögen als Qualitäten.

---

[154] Das Verhältnis der *dynamis/energeia*-Unterscheidung zu den Kategorien ist auch von Trendelenburg 1846, 157-164 diskutiert worden. Trendelenburg stellt fest, daß die Unterscheidung „durch alle [Kategorien] hindurchgeht und sich auf alle anwenden lässt“ (159) und daß „Aristoteles die Dynamis und Energie in allen Kategorien zuliess“ (160). Hier muß genauer zwischen Anwendbarkeit auf Prädikate einer Kategorie und Enthaltensein in einer Kategorie unterschieden werden. Als mögliches Motiv des Aristoteles für eine solche Entscheidung macht Trendelenburg aus, daß „der Begriff des Möglichen und Wirklichen [...] kein reales Prädicat“ ist (163): „Wenn daher Aristoteles dem Wesen der Kategorien als Prädicaten treu blieb, so mussten im Verfolg dieser Auffassung die modalen Bestimmungen, die in der *dynamis* und *energeia* zu realen Begriffen ausgeprägt werden, eine zweite Einteilung begründen und zu jenen hinzutreten.“ (163)

[155] Vgl. schon Schwegler Met. IV 172, der bemerkt, daß es sich bei *dynamis* und *energeia* um Relationsbegriffe handelt. Zur Begründung verweist Schwegler auf den kurzen Textabschnitt 1048a35-b9, in dem auffallend häufig, nämlich gleich neunmal, die Präposition *pros* mit dem Akkusativ („im Verhältnis zu“) vorkommt. Dies liegt allerdings nicht an der Klassifikation als Bezügliches, sondern daran, daß Aristoteles hier Analogie-Verhältnisse aufzeigen will; vgl. Kap. 3.2.1. Auch Busche 2001, 104, verweist darauf, daß es sich bei *dynamis*, *energeia* und *entelecheia* „um rein relationale Begriffe für entwicklungsrelative Phasen handeln kann“.

[156] Vgl. Kostman 1987, 11: „an actualizing is necessarily an actualizing *of* something, *viz.*, of a potentiality“ (Hervorhebung im Original).

3.2 Vermögen jenseits der Bewegungsprinzipien

3.2.1 Vermögen als Analogiebegriff

Die Methode, mit der Aristoteles den Vermögensbegriff so ausweitet, daß nicht mehr nur Bewegungsprinzipien unter ihn fallen, ist die Analogie: Aristoteles sagt in Met. IX 6 ausdrücklich, daß man nicht für alles einen Begriff (*horos*) suchen muß (1048a36f). Vielmehr kann man die Bedeutung eines Wortes auch lernen durch die Angabe von Beispielen (*epagogê*, 1048a36) und „indem man das Analoge zusammenschaut" (*tôj analogon synoran*, 1048a37). Aristoteles sagt also, daß eine strikte Definition des gesuchten Begriffes nicht notwendig ist. Viele Kommentatoren gehen über diese Feststellung hinaus und stellen fest, daß nach den Maßstäben des Aristoteles eine solche Definition von „Vermögen" und „Verwirklichung" auch gar nicht möglich ist.[157] Denn man definiert Aristoteles zufolge etwas durch Angabe von *genus proximum* und *differentia specifica*, durch Angabe des Oberbegriffes und der artbildenden Differenz (*ho horismos ek genous kai diaphorôn estin*, Top. I 8, 103b15). Die Beispiele, die Aristoteles angibt, gehören aber zu ganz verschiedenen Kategorien (vgl. Cat. 4): Eine Hermesstatue ist eine *ousia*, die Hälfte aber ein quantitatives *pros ti*, das Wissen ein qualitatives *pros ti*. Für Elemente aus verschiedenen Kategorien gibt es aber keine gemeinsame Gattung, und so gibt es für Aristoteles auch keine Gattung, die alles Seiende umfaßt (Met. III 3, 998b23f). Im Grunde müßte Aristoteles Vermögen und Verwirklichung für jede Kategorie einzeln erläutern, wie er es in Phys. III 1 auch mit den verschiedenen Bewegungsarten macht: Das, was oft als Aristoteles' „Definition" der Bewegung angesehen wird, ist jedenfalls keine Definition im Sinne des Aristoteles, sondern nur ein Merkvers, der die analogen Verhältnisse der Bestimmungen der Veränderungen in den einzelnen Kategorien (Phys. III 1, 201a11-15; III 3, 202b25f) zusammenfaßt. Entsprechend will Aristoteles sich in IX 6 die umständliche Prozedur ersparen, einen eigenen Vermögensbegriff für jede Kategorie zu formulieren. Er sieht es als sinnvoller an, die Analogie der Verhältnisse zu betonen:

> δῆλον δ᾽ ἐπὶ τῶν καθ᾽ ἕκαστα τῇ ἐπαγωγῇ ὃ βουλόμεθα λέγειν, καὶ οὐ δεῖ παντὸς ὅρον ζητεῖν ἀλλὰ καὶ τὸ ἀνάλογον συνορᾶν, ὅτι ὡς τὸ οἰκοδομοῦν πρὸς τὸ οἰκοδομικόν, καὶ τὸ ἐγρηγορὸς πρὸς τὸ καθεῦδον, καὶ τὸ ὁρῶν πρὸς τὸ μῦον μὲν ὄψιν δὲ ἔχον, καὶ τὸ ἀποκεκριμένον ἐκ τῆς

[157] Vgl. z.B. Ross Met. II 251, Smeets 1952, 98-99, Seidl Met. II 472.

ὕλης πρὸς τὴν ὕλην, καὶ τὸ ἀπειργασμένον πρὸς τὸ ἀνέργαστον. ταύτης δὲ τῆς διαφορᾶς θατέρῳ μορίῳ ἔστω ἡ ἐνέργεια ἀφωρισμένη θατέρῳ δὲ τὸ δυνατόν. λέγεται δὲ ἐνεργείᾳ οὐ πάντα ὁμοίως ἀλλ᾽ ἢ τῷ ἀνάλογον, ὡς τοῦτο ἐν τούτῳ ἢ πρὸς τοῦτο, τόδ᾽ ἐν τῷδε ἢ πρὸς τόδε· τὰ μὲν γὰρ ὡς κίνησις πρὸς δύναμιν τὰ δ᾽ ὡς οὐσία πρός τινα ὕλην.

Es ist aber klar, daß hinsichtlich jedes Einzelnen (*kath' hekasta*) durch *epagogê* [deutlich wird], was wir sagen wollen, und man muß nicht für alles einen Begriff (*horos*) suchen, sondern auch das Analoge (*to analogon*) zusammensehen, nämlich (*hoti*): Wie das Bauende [sich verhält] zum (*pros*) Baumeister, so auch das Wachende zum (*pros*) Schlafenden, so auch das Sehende zu (*pros*) dem, der die Augen geschlossen hat, aber über den Gesichtssinn verfügt, so auch das vom Stoff Abgetrennte zum (*pros*) Stoff, so auch das Bearbeitete zum (*pros*) Unbearbeiteten. Durch den einen Teil dieser Gegensatzreihe (*diaphora*) wird die Verwirklichung (*hê energeia*) bestimmt, durch den anderen das Vermögende (*to dynaton*). Das der Verwirklichung nach [Seiende] wird aber nicht immer auf dieselbe Weise (*homoiôs*) ausgesagt, sondern durch die Analogie (*tô analogon*): Wie dieses in diesem ist oder zu (*pros*) diesem [sich verhält], [so ist] jenes in jenem oder [verhält sich] zu (*pros*) jenem. Denn die einen [verhalten sich] wie Bewegung zum Vermögen (*hôs kinêsis pros dynamin*), die anderen wie Wesen zu bestimmtem Stoff (*hôs ousia pros tina hylên*). (Met. IX 6, 1048a35-b9)

Die Analogie lenkt also das Augenmerk auf die Ähnlichkeit von Verhältnissen: Wie sich A zu B verhält, so verhält sich B zu C (1048b7f). Bisher war das, wofür ein Vermögen Vermögen war, eine Bewegung (*kinêsis*, vgl. 1048b8). Dies soll nun nicht mehr notwendig sein, denn der Vermögensbegriff soll auf anderes ausgeweitet werden. Was gleich oder ähnlich bleiben soll, ist die Art der Relation zwischen dem Vermögen und dem, wofür es Vermögen ist. Betrachten wir dazu nun genauer die Beispiele, die Aristoteles anführt, um zu sehen, wie Aristoteles die bisherige Verwendungsweise von „Vermögen" erweitert.

3.2.2 Aristoteles' Beispiele

Die Beispiele, die Aristoteles in IX 6 anführt, sind bereits genannt worden: die Hermesstatue im (noch unbearbeiteten) Holz, die Hälfte im (ungeteilten) Ganzen, das Wissen, das jemand hat, aber nicht anwendet. Diese drei Beispiele sollen erklären, was *dynamei* genannt wird (1048b32). Zunächst muß darauf aufmerksam gemacht werden, daß Aristoteles auch hier nicht Possibilia (also Dinge, die möglich, aber nicht wirklich sind) hypostasiert, auch wenn Formulierungen wie „Der Hermes ist *dynamei* im Holz" diesen Verdacht aufkommen lassen können. „Der Hermes ist *dynamei* im Holz" heißt für Aristoteles aber nichts anderes, als daß das Holz für das Schnitzen einer Hermesstatue geeig-

net ist; er bedeutet also soviel wie „Das Holz ist *dynamei* eine Hermes-Statue" (vgl. die Diskussion von Met. IX 7 in Kap. 5.3).

Zur Erläuterung der Analogieverhältnisse zwischen verschiedenen Verwendungsweisen von „Vermögen" und „Verwirklichung" lädt Aristoteles dazu ein, die Verhältnisse der Glieder der folgenden Paare miteinander zu vergleichen: den Bauenden und den Baukundigen, den Wachenden und den Schlafenden, den Sehenden und den, der Sehen kann, aber seine Augen gerade geschlossen hält, das vom Stoff Abgetrennte und der Stoff, das Bearbeitete und das Unbearbeitete. Das erste dieser Glieder ist die Verwirklichung (*hê energeia*, 1048b4ff), das zweite das Vermögende (*to dynaton*).

Ganz ähnliche Beispiele führt Aristoteles auch in Met. V 7, 1017b1-8 an, um den Unterschied zwischen dem *dynamei on* und dem *entelecheiaj on* darzustellen. Dort teilt Aristoteles seine Beispiele in zwei Gruppen: in Beispiele für ein Sein der ersten Kategorie (*epi tôn ousiôn*, 1017b6), das *dynamei* oder *entelecheiaj* ausgesagt wird, und in solche für andere Kategorien. Für diese zweite Gruppe nennt er die Beispiele des Sehenden, des Wissenden und des Ruhenden („ruhend" kann auch dasjenige genannt werden, was sich bewegt, was aber ruhen kann); für die erste Gruppe nennt er den Hermes, der *dynamei* im Stein ist, die Hälfte, die *dynamei* in der Linie ist, und den Weizen, der noch unreif auf dem Feld steht. Abgesehen vom Ruhenden und vom Weizen finden sich alle Beispiele auch in Met. IX 6.

In IX 6 teilt Aristoteles seine Beispiele ebenfalls in zwei Gruppen ein, die aber nicht mit den beiden Gruppen aus V 7 übereinstimmen: (a) Zu der ersten Gruppe gehören diejenigen Fälle, in denen sich die Verwirklichung zum Vermögen verhält wie eine Bewegung zum ermöglichenden Bewegungsvermögen (1048b8): Der Bauende verhält sich zu dem dem Vermögen nach Bauenden wie das Bauen zur Baukunst. Ähnlich verhält es sich mit dem Wissenden, dem Wachenden und dem Sehenden. (b) Zur zweiten Gruppe gehören die Fälle, in denen es um das Verhältnis einer *ousia* zu einem bestimmten Stoff geht (*pros tina hylên*, 1048b9). In diese Gruppe gehören der im Holz enthaltene Hermes, die im Ganzen enthaltene Hälfte und das noch Unbearbeitete, der Stoff. Aber anders als in V 7 unterscheidet Aristoteles in IX 6 nicht zwischen Prädikaten der ersten Kategorie und der übrigen Kategorien. *Ousia* ist hier im weiteren Sinn von „Form" (*morphê*) zu verstehen. (*Ousia* kann die Form eines Dinges bezeichnen, entweder für sich oder in Verbindung mit dem Stoff; Met. VIII 1, 1042a26-30.) Der Begriff „Form" stellt zugleich die Verbindung zur ersten Gruppe der Beispiele in IX 6 her, denn Bewegung ist, wie Aristoteles in Phys. I 1 darstellt, das Entstehen einer vorher noch nicht vorhandenen

Form an einem Stoff. Aristoteles kontrastiert hier also das Haben einer Form mit dem Bekommen einer Form.

Aufgrund dieser Analogie ergibt sich eine Berechtigung, nicht mehr nur (wie in IX 1) das Bewegungsprinzip als *dynamis* zu bezeichnen, sondern darüber hinaus auch das Seinsprinzip Stoff. Dabei ist der Verweis auf die *ousia* hier, wie gesagt, nicht so zu verstehen, daß die zweite Gruppe nur auf Prädikate der ersten Kategorie beschränkt wäre.[158] Vielmehr ist *ousia* hier nur das deutlichste Paradigma, an dem das Verhältnis eines bestimmten Stoffes zu einer Verwirklichung dargestellt werden kann. Diese Verwirklichung kann aber auch das Haben einer bestimmten Farbe, das Sein an einem bestimmten Ort oder das Haben einer bestimmten Ausdehnung sein.

3.2.3 Aktivvermögen, Passivvermögen, Seinsvermögen

Im Durchgang durch Met. V 12, Met. IX 1 und IX 6 wird der Anwendungsbereich des dyn-Modifikators also ständig ausgeweitet. Ausgehend von den Prädikaten, die „eine Veränderung in einem anderen oder insofern es ein anderes ist" beschreiben, werden als erstes solche Prädikate integriert, die das Erleiden einer Veränderung oder das Widerstehen gegen eine Veränderung beschreiben. Nach Met. IX 6 kann der dyn-Modifikator nun auf alle Prädikate angewandt werden, die überhaupt ein Sein beschreiben.[159] Bediente Aristoteles sich für die erste Ausweitung des Anwendungsbereiches in Met. V 12 bzw. IX 1 der *Pros-hen*-Relation, so geschieht die zweite Ausweitung in Met. IX 6 durch die Analogie-Relation.[160]

Aristoteles hatte in Met. IX 1 das aktive kinetische Vermögen als *kyrios horos* von *dynamis* bestimmt: Prinzipien der Veränderung in einem anderen oder insofern es ein anderes ist. Den Aktivvermögen korrespondierten die passiven Vermögen, die Prinzipien der Veränderung durch ein anderes (oder durch den Träger des Vermögens selbst, insofern er ein anderes ist). Diesen Bestimmungen zufolge ist die Verwirklichung des Aktivvermögens eine Bewe-

---

[158] Gegen Reale Met. III 447 („il significato di potenza come materia e di atto come forma vale per la *prima categoria* (la sostanza) e solo per essa"). Ebensowenig durch Aristoteles' Beispiele gedeckt ist die Ansicht von Stallmach 1959, 34, der meint, daß sich *dynamis* in der ersten Bedeutung bezieht „auf die Kinesis im engeren Sinn, Dynamis in der neuen Bedeutung dagegen auch auf die Genesis"; vgl. auch Stallmach 1959, 29-30 und 45.

[159] So auch Wolf 1979, 35-36.

[160] Verfehlt scheint es mir zu sein, wenn Happ 1971, 687 auch hinter den Analogien von IX 6, „obschon es nirgends ausgesprochen wird", eine *Pros-hen*-Beziehung zum *Actus purus* sieht.

gung in einem anderen: Während dieser Verwirklichung ändert sich nicht der Träger des Aktivvermögens (zumindest nicht als solcher), sondern der Träger des komplementären Passivvermögens. Die Verwirklichung des Passivvermögens ist eine Bewegung, die der Träger des Vermögens selbst durchläuft. Ein Seinsvermögen kombiniert nun Eigenschaften beider Vermögen miteinander: Wie bei einem Aktivvermögen, aber anders als bei einem Passivvermögen, verändert sich der Träger des Vermögens bei der Verwirklichung nicht, zumindest nicht aus begrifflicher Notwendigkeit (vgl. Phys. III 3 mit GA IV 3, 768b16). Wie bei einem Passivvermögen, aber anders als bei einem Aktivvermögen, findet die Verwirklichung im Träger des Vermögens selbst statt. Seinsvermögen nehmen also gewissermaßen eine Mittelstellung zwischen Aktivvermögen und Passivvermögen ein. Aktivvermögen, Passivvermögen und Seinsvermögen kann man darüber hinaus auch hinsichtlich dessen unterscheiden, wofür sie Vermögen sind: Aktivvermögen sind Vermögen, etwas zu bewirken, Passivvermögen sind Vermögen, etwas zu erleiden, Seinsvermögen sind Vermögen, etwas zu sein.[161]

In der Literatur werden die in Met. IX 6 eingeführten Seinsvermögen oft „ontologische Vermögen" genannt, im Unterschied zu den in IX 1 besprochenen kinetischen Vermögen, den Aktiv- und Passivvermögen.[162] Diese Namensgebung legt die Ansicht nahe, es würde sich bei den kinetischen und ontologischen Vermögen um zwei distinkte Arten von Vermögen handeln. Diese Auffassung ist von Frede in Frage gestellt worden: Für Frede unterscheidet Aristoteles in IX 6 keineswegs zwei distinkte Arten von Vermögen, sondern zwei verschiedene Aspekte, unter denen man ein und dieselben Vermögen betrachten kann.[163]

Sind ontologische und kinetische Vermögen nun also distinkte Arten von Eigenschaften, oder sind ein ontologisches und kinetisches Vermögen nur zwei Hinsichten ein und derselben Eigenschaft, so wie der Abendstern und der Morgenstern zwei Hinsichten ein und desselben Planeten sind und so wie Engerling und Maikäfer nicht zwei verschiedene Tierarten sind, sondern ein und dieselbe Tierart unter zwei verschiedenen Hinsichten?

Wie solche Fragen nach der Identität oder Diversität von Eigenschaften zu beantworten sind, ist in der philosophischen Diskussion stets heiß umstritten

---

161 Vgl. Berti 1996; die genannten Unterschiede und Gemeinsamkeiten diskutiert Berti leider nicht.
162 Z.B. d'Irsay 1926, Wolf 1979, 35.
163 Vgl. M. Frede 1994.

gewesen. Es gibt aber eine Reihe von hilfreichen Kriterien, die in vielen Fällen bei solchen Identitätsfragen weiterhelfen:

> *Synonymiekriterium.* Eine Eigenschaft F ist dann identisch mit einer Eigenschaft G, wenn ihre Namen „F" und „G" synonym sind.

Das Synonymiekriterium formuliert eine hinreichende Bedingung für die Identität von Eigenschaften. Mit seiner Hilfe kann man klar entscheiden, daß etwa die Eigenschaft, zwei Kilo zu wiegen, identisch ist mit der Eigenschaft, vier Pfund zu wiegen. Oft wird das Synonymiekriterium aber nicht weiterhelfen, weil wir uns über die Synonymie der Eigenschaftsnamen ebenso unschlüssig sind, wie über die Identität der Eigenschaften. In diesen Fällen besteht der nächste Schritt in der Prüfung, ob wir die Namen auf verschiedene Dinge anwenden:

> *Extensionskriterium.* Eine Eigenschaft F ist nur dann identisch mit einer Eigenschaft G, wenn alle und nur die Dinge, die F sind, auch G sind.

Während synonyme Bezeichnungen gewissermaßen *a priori* extensionsgleich sind, geht es dem Extensionskriterium nun um die tatsächliche Extensionsgleichheit. Dieses Kriterium *a posteriori* kann aber nur eine notwendige, keine hinreichende Bedingung formulieren: Auch wenn zwei Eigenschaften nicht miteinander identisch sind, kann zutreffen, daß sie von denselben Dingen exemplifiziert werden: Auch wenn genau diejenigen Lebewesen die Eigenschaft, ein Herz zu haben, exemplifizieren, die auch die Eigenschaft, eine Niere zu haben, exemplifizieren, so scheinen dies doch zwei verschiedene Eigenschaften zu sein.[164] Denn es scheint keinen logischen Widerspruch zu enthalten, wenn man sich ein Lebewesen mit Herz, aber ohne Niere vorstellt. Um diese Überlegung ebenfalls berücksichtigen zu können, muß das Extensionskriterium erweitert werden:

> *Kontrafaktisches Extensionskriterium.* Eine Eigenschaft F ist nur dann identisch mit einer Eigenschaft G, wenn in allen möglichen Welten alle und nur die Dinge, die F sind, auch G sind.

Das kontrafaktische Extensionskriterium ist oft ein hilfreiches Instrument zur Klärung der Identität von Eigenschaften. Aber auch dieses Kriterium ist nicht ohne Probleme: Erstens hilft es nicht weiter, wenn wir uns in unserem Urteil über die entsprechenden kontrafaktischen Situationen mindestens so unsicher

[164] Zu diesem Standard-Beispiel vgl. Stegmüller 1989, 420. Kamlah/Lorenzen 1967, 92 verwenden Paarhufersein und Wiederkäuersein als Beispiel.

sind wie in unserem Urteil über die Identität der Eigenschaften. Zweitens gibt das Kriterium, wie das einfache Extensionskriterium, nur eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung an. Daher bleibt die Unsicherheit, ob man es beispielsweise bei extensionsgleichen mathematischen Eigenschaften tatsächlich mit identischen Eigenschaften zu tun hat: Sind z.B. die Eigenschaft, durch zwei teilbar zu sein und die Eigenschaft, eine gerade Zahl zu sein, dieselbe Eigenschaft?

Die Frage muß hier nicht entschieden werden. Vielmehr sollen diese Kriterien nun auf die kinetischen und ontologischen Vermögen angewandt werden. Es geht also um die Frage, ob die beiden Bezeichnungen „das Vermögen, die Form F zu bekommen" und „das Vermögen, die Form F zu haben" ein und dieselbe Eigenschaft benennen oder nicht. Die beiden Bezeichnungen scheinen nicht synonym zueinander zu sein, und auch die Extensionskriterien sprechen dafür, daß sie nicht dieselbe Eigenschaft bezeichnen. Zwar wird man kaum sagen können, etwas habe das Vermögen, eine bestimmte Form F zu bekommen, aber nicht das Vermögen, diese Form zu haben. Wie sollte es die Form bekommen, ohne sie dann zu haben? Wenn es letzteres nicht kann, kann es ersteres auch nicht. Was auch immer also das Vermögen hat, etwas zu werden, hat auch das Vermögen, dieses zu sein: Kinetische Vermögen implizieren ontologische Vermögen. Anders sieht es aber mit der umgekehrten Behauptung aus, etwas habe ein Vermögen, die Form F zu haben, nicht aber das Vermögen, die Form F zu bekommen. Dies scheint tatsächlich in solchen Fällen möglich zu sein, wenn die Form F bereits vorhanden ist. In den Fällen, in denen die Form F noch nicht vorhanden ist, kann man jedoch nicht sagen, etwas hätte das Vermögen, die Form F zu haben, nicht jedoch sie zu bekommen. Für nicht vorhandene Formen gilt also: Ontologische Vermögen implizieren kinetische Vermögen. Hinsichtlich der bereits vorhandenen Formen fallen ontologische und kinetische Vermögen aber auseinander.

Ein Ding kann also ontologische Vermögen haben, ohne kinetische Vermögen haben zu müssen, nämlich das Vermögen, etwas zu tun oder zu sein, was der Träger dieses Vermögens bereits gerade tut oder ist. Hier kann man natürlich einwenden, daß auch die Formen, die ein Ding schon hat, einmal erworben worden sind. Doch dieser Einwand gilt nicht für die ewigen Entitäten: Diese können für Aristoteles ewige Eigenschaften haben, Eigenschaften also, die nie erworben wurden, sondern immer schon vorhanden waren. Aristoteles' unbewegter Beweger ist das sicherlich prominenteste Beispiel für eine ewige Entität. Auch wenn die Rede von Vermögen bei ewigen Dingen gewissen Vorbehalten unterliegt (vgl. Kap. 6.6.2), macht es doch Sinn zu sagen, daß

der unbewegte Beweger das ontologische Vermögen hat, das, was er jetzt ist, auch in Zukunft zu sein. Andererseits verfügt Aristoteles' erster unbewegter Beweger nicht über passive kinetische Vermögen: Er kann sich nicht verändern – sonst wäre er ja nicht mehr unbewegt. Der – zugegebenermaßen umstrittene – Fall der ewigen Entitäten zeigt also, daß man zwischen kinetischen und ontologischen Vermögen doch stärker unterscheiden kann, als die Vertreter der Aspekttheorie meinen.

3.2.4 *Das dem Vermögen nach Seiende*

Die Aufgabe von Met. IX im Kontext der Metaphysik, so hatte ich in Kap. 3.1.1 argumentiert, ist die Fortführung der Abhandlung über das Seiende. Um die Frage zu klären, was das dem Vermögen nach Seiende, das *dynamei on*, ist, wendet sich Aristoteles der Frage zu, was Vermögen sind, und dort aus didaktischen Gründen zunächst den kinetischen Vermögen. Der Frage, was das *dynamei on* sei, wird nicht explizit in einem der Kapitel von Met. IX behandelt. Der entscheidende Schritt zur Beantwortung der Frage besteht aber darin, daß in IX 6 der Vermögensbegriff über die kinetischen Vermögen hinaus ausgeweitet wird. Nachdem ich diesen Schritt dargestellt habe, kann ich mich nun dem *dynamei on* selbst zuwenden. Dieser berühmt-berüchtigte Begriff der Aristotelischen Metaphysik ist oft auf harsche Kritik gestoßen. Oft wird Aristoteles vorgeworfen, er führe damit Possibilia ein: Entitäten, die bloß möglich, aber nicht wirklich sind, die ein „Gespensterdasein“[165] zwischen Sein und Nichtsein führen. Ich werde zeigen, daß dieser Vorwurf unbegründet ist.

Was sagt Aristoteles selbst über das *dynamei on*? Zunächst muß in Erinnerung gerufen werden, daß etwas nicht schlechthin *dynamei* ist, sondern stets etwas Bestimmtes (vgl. Kap. 1.5.1). Daher habe ich *dynamei* auch nicht als Prädikat analysiert, sondern als Prädikatmodifikator.

Es wird aus dem Programm von Met. IX klar, daß das „dem Vermögen nach Seiende“ etwas mit Vermögen zu tun hat. In Met. IX 7 sagt Aristoteles explizit, daß dasjenige ein *dynamei on* ist, „was in sich selbst über das Prinzip der Entstehung verfügt“ (Met. IX 7, 1049a13f; vgl. ausführlich Kap. 5.3.). Da eine Entstehung auch ein Veränderungsprozeß ist (und zwar eine Veränderung in der Kategorie der Substanz), ist also nach einem Prinzip der Veränderung gefragt, und Prinzipien der Veränderung sind Vermögen. An dieser Stelle sind die Aktivvermögen wohl nicht mitgemeint, denn diese finden sich ja

---

[165] Hartmann 1938, 5.

gerade nicht in dem Veränderten, sondern im Verändernden. Im Veränderten selbst zu finden sind die Passivvermögen und die Seinsvermögen.[166] Dann ist etwas also ganz allgemein dem Vermögen nach ein F, wenn es ein Vermögen hat, F zu sein oder zu werden. Ein dynamei-Modifikator läßt sich also wie folgt definieren:

Syntaktische Regel für den dynamei-Modifikator. Wenn Φ ein Prädikat ist, dann auch ⌜(dynamei Φ)⌝.

Semantische Regel für den dynamei-Modifikator. ⌜(dynamei Φ)(x, t)⌝ ist genau dann wahr, wenn x zum Zeitpunkt t ein Vermögen hat, Φ zu werden; d.h. wenn ⌜(dyn Φ-zu-werden)(x, t)⌝ wahr ist.

Es gilt also:

(dynamei Φ)(x, t) ≡ (dyn Φ-zu-werden)(x, t)

Zwischen dem dynamei-Modifikator und dem dyn-Modifikator, zwischen *dynamei* und *dynaton*, besteht also ein enger Zusammenhang: Das dem Vermögen nach Seiende ist also ein Seiendes, daß bestimmte Vermögen hat. Das „Seiende dem Vermögen nach" gründet also auf den Passivvermögen der Dinge. Daher kann man auch nicht sagen, Aristoteles führe hier ein Gespensterreich von Possibilia ein. Denn diese Seienden sind natürlich wirkliche Seiende, ebenso wie ihre Vermögen wirkliche Vermögen sind. Was noch nicht wirklich ist, ist lediglich die Verwirklichung dieser Vermögen.

3.3 *Kinêsis* und *Energeia*

3.3.1 Wo sind die Unterschiede?

Wie wir gesehen haben, ist Aristoteles' These in IX 6, daß man aufgrund einer Analogie auch das dem Stoff entsprechende Seinsprinzip *dynamis* nennen kann. Eine Analogie wird durch eine Gemeinsamkeit von Verschiedenem begründet. Warum aber sind *dynamis* als Stoff von *dynamis* als Bewegungsprinzip überhaupt verschieden? Was unterscheidet sie, so daß der Rekurs auf die Analogie überhaupt nötig wird? Eine Antwort ergibt sich aus der Bezüglich-

---

[166] Die Verwandtschaft der Aktivvermögen mit den Seinsvermögen ist aber groß genug, um den Begriff des „dem Vermögen nach Seienden" auch an sie anzulehnen. Vgl. Ide 1992, 5: „if something is potentially F, it has an active or passive capacity to become or remain F."

keit des Vermögens: Das, wozu der Stoff Vermögen ist, unterscheidet sich von dem, wozu das Bewegungsprinzip Vermögen ist. Das Bewegungsprinzip ist offensichtlich Vermögen für eine Bewegung, eine *kinêsis*. Der Stoff ist hingegen Vermögen für das Haben einer bestimmten Form oder für ein bestimmtes Sein. Dies ist eine *energeia* im engeren Sinn, eine *energeia* also, die keine *kinêsis* ist. Damit verwendet er das Wort *energeia* zum einen für eine Klasse, die auch die *kinêsis* umfaßt,[167] zum anderen aber als Gegenbegriff zu *kinêsis*, der also insbesondere diejenigen Mitglieder der gemeinsamen Klasse bezeichnet, die keine *kinêseis* sind.[168] Was unterscheidet nun eine *kinêsis* von einer solchen *energeia*, die keine *kinêsis* ist?

Obwohl der Text, in dem Aristoteles *kinêsis* und *energeia* gegenüberstellt, ziemlich korrupt und nur in wenigen Handschriften enthalten ist, wird im allgemeinen nicht an Aristoteles' Autorschaft gezweifelt.[169] Auch fügt er sich sehr gut in den Kontext des Kapitels ein; es handelt sich also nicht um ein „Fragment" oder „fliegendes Blatt"[170], sondern um einen Text, der sich in die Vermögensabhandlung einfügt. Wegen seiner Wichtigkeit soll der Textabschnitt vollständig zitiert werden:[171]

> ᾿Επεὶ δὲ τῶν πράξεων ὧν ἔστι πέρας οὐδεμία τέλος ἀλλὰ τῶν περὶ τὸ τέλος, οἷον τὸ ἰσχναίνειν ἢ ἰσχνασία [αὐτό], αὐτὰ δὲ ὅταν ἰσχναίνῃ οὕτως ἐστὶν ἐν κινήσει, μὴ ὑπάρχοντα ὧν ἕνεκα ἡ κίνησις, οὐκ ἔστι ταῦτα πρᾶξις ἢ οὐ τελεία γε (οὐ γὰρ τέλος)· ἀλλ᾽ ἐκείνη <ᾗ> ἐνυπάρχει τὸ τέλος καὶ [ἡ] πρᾶξις. οἷον ὁρᾷ ἅμα <καὶ ἑώρακε,> καὶ φρονεῖ <καὶ πεφρόνηκε,> καὶ νοεῖ καὶ νενόηκεν, ἀλλ᾽ οὐ μανθάνει καὶ μεμάθηκεν ὑδ᾽ ὑγιάζεται καὶ ὑγίασται· εὖ ζῇ καὶ εὖ ἔζηκεν ἅμα, καὶ εὐδαιμονεῖ καὶ εὐδαιμόνηκεν. εἰ δὲ μή, ἔδει ἄν ποτε παύεσθαι ὥσπερ ὅταν ἰσχναίνῃ, νῦν δ᾽ οὔ, ἀλλὰ ζῇ καὶ ἔζηκεν. τούτων δὴ <δεῖ> τὰς μὲν κινήσεις λέγειν, τὰς δ᾽ ἐνεργείας. πᾶσα γὰρ κίνησις ἀτελής, ἰσχνασία μάθησις βάδισις οἰκοδόμησις· αὗται δὴ κινήσεις, καὶ ἀτελεῖς γε. οὐ γὰρ ἅμα βαδίζει καὶ βεβάδικεν, οὐδ᾽ οἰκοδομεῖ καὶ ᾠκοδόμηκεν, οὐδὲ γίγνεται καὶ γέγονεν ἢ κινεῖται καὶ κεκίνηται, ἀλλ᾽ ἕτερον, καὶ κινεῖ καὶ κεκίνηκεν· ἑώρακε δὲ καὶ ὁρᾷ ἅμα τὸ αὐτό, καὶ νοεῖ καὶ νενόηκεν. τὴν μὲν οὖν τοιαύτην ἐνέργειαν λέγω, ἐκείνην δὲ κίνησιν.

---

167 Schon in Top. IV 5, 125b17 wird *kinêsis* mit *energeia* in Verbindung gebracht. Vgl. auch die Bezeichnung *energeia atelês* in Phys. III 2, 201b31f par. Met. XI 9, 1066a20f, An. II 5, 417a16; ähnlich An. III 7, 431a6f. Vgl. auch *entelecheia atelês*, Phys. VIII 5, 257b8f.

168 Vgl. Ross Met. II 251.

169 Vgl. Ross Met. II 253. Eine Ausnahme ist Smeets 1952, der in dieser Stelle eine nacharistotelische Ergänzung sieht.

170 Vgl. Ricœur 1996, 356.

171 In den folgenden Abschnitten nutze ich Material aus Jansen 1994. Für ausführliche Gespräche zu diesen Themen möchte ich nochmals Christopher Bryant, Bertram Kienzle und Niko Strobach danken.

Nun ist keine von den Handlungen (*praxeis*), die ein Ende (*peras*) haben, ein Ziel (*telos*), aber [alle] von ihnen[172] sind wegen eines Zieles, z.B. das Abnehmen oder die Abnahme. [20] Aber mit welchem von diesen [Namen „Abnehmen“ und „Abnahme“ man die Handlung auch bezeichnet], immer wenn jemand abnimmt, so ist er in Bewegung, während das Weswegen der Bewegung [d.h. das Ziel] noch nicht vorhanden ist.[173] Mit [jedem von] jenen [Namen][174] ist es keine Handlung (*praxis*), oder zumindest keine vollendete (*teleia*), denn es ist kein Ziel. Aber das folgende enthält das Ziel und ist eine Handlung: Zum Beispiel, man nimmt wahr und zur selben Zeit hat man wahrgenommen, man stellt sich geistig vor und hat sich geistig vorgestellt, man denkt und hat gedacht. Aber man lernt nicht und hat schon gelernt, [25] noch wird man kuriert und ist schon kuriert worden. Man lebt gut und hat gut gelebt zur gleichen Zeit, und man lebt glücklich und hat glücklich gelebt. Und wäre dies nicht der Fall, wäre es notwendig gewesen, damit einmal aufzuhören, so wie immer, wenn man abnimmt. Doch dies ist nicht der Fall, vielmehr lebt man und hat gelebt.
Also muß man die ersteren von diesen Bewegungen (*kinêseis*) nennen, die letzteren Werktätigkeiten (*energeia*). Denn jede *kinêsis* ist [wenn und solange sie stattfindet] unvollendet, [zum Beispiel] Abnahme, Lehre, Gang, Hausbau. [30] Diese sind daher *kinêseis*, und, natürlich, unvollendet, denn zur gleichen Zeit ist es nicht der Fall, daß man läuft und gelaufen ist, noch daß man ein Haus baut und gebaut hat, noch daß man wird und geworden ist, oder, [allgemein gesagt,][175] daß man bewegt wird (*kineitai*) und bewegt worden ist (*kekinêtai*). Aber andererseits: Man bewegt [etwas] (*kinei*) und hat [etwas] bewegt (*kekinêken*).[176] Und man hat wahrgenommen und nimmt wahr zur selben Zeit dasselbe [Objekt], und man denkt und hat gedacht. Einen Fall wie diesen nenne ich nun *energeia*, [35] jenen aber *kinêsis*. (Met. IX 6, 1048b18-35)

---

[172] In „*tôn peri to telos*“ ergänze *praxeôn* in Rückbezug auf b18.
[173] Ich folge mit Ross Met. II 253 Alexanders Lesart *hyparchonton hon*, ohne die der Satz nicht konstruierbar scheint.
[174] Der Singular *esti* könnte mit den Pluralen *auta* in b20 und *tauta* in b21 als Subjekte konstruiert werden. Aber *praxis* in b21 ist ein Prädikatsnomen im Singular, also sollte auch das Subjekt des Satzes im Singular sein. Daher lese ich *auta* und *tauta* als Akkusative des inneren Objekts; beide beziehen sich auf b19 zurück und nicht auf b18: Aristoteles spricht hier noch von den Beispielen, die er in b19 angeführt hat.
[175] Aristoteles verwendet hier die Partikel ἢ (*ê*, „oder“), während er vorher zweimal *oude* („noch“) verwendet hat. Dies könnte dadurch erklärt werden, daß er hier nicht einfach ein weiteres Beispiel bringen möchte, sondern jetzt die allgemeine Formulierung der Behauptung präsentiert. Denn die Beispiele zuvor repräsentieren verschiedene Arten von Veränderungen: Ortsbewegung (*badizein*), substanzielle Veränderung von Artefakten (*oikodomein*), substanzielle Veränderung von Lebewesen (*gignesthai*). Wahrscheinlich verwendet er hier *kinêsis* in einem weiten Sinn, der auch substanzielle Veränderungen umfaßt. In der „Physik“ verwendet er für diesen weiten Sinn allerdings üblicherweise *metabolê* (Phys. V 1, 225a7ff), während er *kinêsis* im engen Sinn verwendet, der neben der Ortsbewegung noch qualitative und quantitative Veränderungen umfaßt (225b5-9).
[176] Die Aktivform *kinein* wird von Aristoteles also anders kategorisiert als die Passivform *kineisthai*. Zu diesem Paar vgl. auch Met. IX 3, 1047a28.

Die Übersetzung versucht, den syntaktischen Merkmalen des Griechischen so weit wie möglich zu folgen, da diese hier besonders wichtig sind: Aristoteles benutzt in b19 und b29 verschiedene Arten von Verbnominalisierung, in b19 sogar zwei gleichbedeutende Nominalisierungen, die sich nur durch ihre morphologische Form unterscheiden: Aristoteles' Beispiele sind das Substantiv *ischnasia* und die Verbnominalisierung aus dem Infinitiv Präsens mit Hilfe des Artikels *to ischnainein*. *Ischnainein* heißt soviel wie „trocknen", „mager machen"; ein medizinischer Kontext liegt nahe, da Aristoteles an anderer Stelle sagt, Ziel der *ischnasia* sei die Gesundheit (Met. V 2, 1013b1; par. Phys. II 3, 194b36; vgl. Probl. XXX 8).[177] Um die grammatischen Formen zu imitieren, übersetze ich „Abnahme" und „das Abnehmen". Aristoteles scheint darauf aufmerksam machen zu wollen, daß die Wahl der grammatischen Form nichts an der Kategorisierung als *kinêsis* ändert. In b23f und in b31ff diskutiert Aristoteles dann logische Relationen zwischen Handlungssätzen, die verschiedene *tempora verbi* verwenden. Damit wendet Aristoteles sich Phänomenen zu, die auch in den gegenwärtigen Diskussionen in der analytischen Philosophie über Ereignisse relevant sind:[178] Referenz von Verbnominalisierungen, Logik von Handlungssätzen und Logik der *tempora verbi*.

Aristoteles' Beispiele für *kinêseis* sind in IX 6: Abnehmen, Lernen, Gesundwerden, Gehen, Hausbauen, Bewegtwerden. Seine Beispiel für eine *energeiai* sind: Wahrnehmen, sich etwas Vorstellen, Denken, gut Leben, Leben, etwas Bewegen. Die Unterscheidung zwischen *kinêsis* und *energeia* führt Aristoteles mit Hilfe der Begriffe *telos* (Ziel) und *peras* (Ende) ein (1048b18f und 22f). Im folgenden werde ich zunächst diese Begriffe erläutern. Anschließend werde ich den Begriff der *praxis* diskutieren, der mehrfach im zitierten Abschnitt vorkommt (1048b18.21.23) und als Oberbegriff von *kinêsis* und *energeia* verwendet wird (1048b18). Aristoteles scheint in IX 6 ein Kriterium für die Unterscheidung von *kinêsis* und *energeia* anzuwenden: Er stellt einem Aussagesatz mit der Präsensform eines Verbs einen entsprechenden Satz mit dem Perfekt des jeweiligen Verbs gegenüber. Wenn beide zur gleichen Zeit (*hama*) wahrheitsgemäß von demselben Subjekt und demselben Objekt (*to auto* in 1048b34) ausgesagt werden können, hat man eine *energeia* gefunden (1048b23f.25f.27.33f). Wenn beide nicht gleichzeitig wahr sind, hat man eine

[177] Von einem medizinischem Kontext geht (ohne Belege) auch Seidl Met. II 474 aus.

[178] Das war mein Argumentationsziel in Jansen 1997; einen Überblick über die Diskussion über Ereignisse bietet Stoecker 1992.

kinêsis gefunden (1048b24f.30-33). Es wird sich herausstellen, daß der „Perfekt-Test“ sehr eng mit dem Begriff des *telos* verknüpft ist.

3.3.2 Telos *und* peras

Das *telos* ist eine der von Aristoteles beschriebenen vier Ursachen, es ist das *to hou heneka*, das „Weswegen“ (Met. V 2, 1013a32-1013b3; par. Phys. II 3, 194b32-195a3), das er auch in 1048b21 erwähnt.[179] Aristoteles' Standardbeispiel ist das Spazierengehen (*to peripatein*) um der Gesundheit willen. Die Nominalisierung des Fragewortes „Weswegen“ weist darauf hin, daß Aristoteles wohl an einen kleinen Dialog wie den folgenden denkt:

A: „Ich werde spazierengehen.“
B: „Weswegen?“
A: „Weil es gesund ist.“

Das *telos* ist also dasjenige, worauf die Antwort auf eine Weswegen-Frage verweist. Dabei sieht Aristoteles das Anwendungsgebiet von Weswegen-Fragen keineswegs auf den Bereich menschlichen Handelns beschränkt. Nicht nur der Mensch handelt zweckrational (*heneka tou poiei*, An. II 4, 415b 16), sondern auch die Natur.[180] Aristoteles verwendet teleologische Überlegungen für Tiere und Pflanzen, obwohl er dort keinen rationalen Seelenteil annimmt (z.B. MA 7, 701a7-30). Aufgabe der Definition eines Dinges ist es, das *telos* anzuzeigen (An. II 2, 413a14). Daher kann man den Menschen als rationales Wesen definieren, da es das *telos* des Menschen ist, zu denken (NE I 6, 1098a7ff).

Ein *peras* hingegen ist ein Ende, eine Grenze. Aristoteles verwendet dieses Wort oft in einem geometrischen Sinn, wenn er zum Beispiel die Linie als *peras* des Rechtecks bezeichnet (z.B. Phys. I 2, 185b18; IV 1, 209a9; IV 2, 209b10; IV 10, 218a23). Im Definitionenkapitel zu *peras* (Met. V 17; vgl. Phys. III 7, 207a14f) sagt er, daß das *telos* durchaus ein *peras* ist. Aber nicht jedes Ende ist ein Ziel, sondern nur das bestmögliche. Zudem ist das *telos* nicht unbedingt in raum-zeitlichen Dimensionen zu verorten: Der Tod ist das zeit-

---

[179] Zur Teleologie vgl. Wieland 1962, 254-277; Nussbaum MA; 59-99, Kullmann 1979.
[180] Vgl. auch Aristoteles' Argument gegen Empedokles in Phys. II 8.

liche Ende des menschlichen Lebens, sein *telos* ist aber nicht der Tod, sondern das Denken.[181]

Anders als *peras* ist *telos* ein Begriff, der Gradualität zuläßt: Es gibt über- und untergeordnete Ziele, Endziele und Zwischenziele. Das, was Ziel der einen Handlung ist, kann wiederum ein Mittel für das Erreichen eines anderen Ziels sein. Allerdings, so argumentiert Aristoteles in der Nikomachischen Ethik, können nicht alle Ziele eines Menschen nur Zwischenziele sein, mindestens ein Endziel muß vorhanden sein (NE I 1): Dieses Endziel steht dann an einer Spitze der Hierarchie der Handlungsziele, so daß diesem Ziel nicht wieder ein anderes Ziel übergeordnet ist.[182]

3.3.3 Praxis

Eine der Merkwürdigkeiten in Met. IX 6 ist die unterschiedliche Verwendung von *praxis* in 1048b18 und b21. Der ersten Stelle zufolge ist eine *kinêsis* eine Handlung (*praxis*), an der zweiten Stelle heißt es dann allerdings, sie sei keine Handlung, oder jedenfalls keine vollendete (*ou teleia*, 1048b22). Offensichtlich verwendet Aristoteles hier innerhalb weniger Zeilen das Wort *praxis* einmal in einem weiten und einmal in einem engen Sinn. Wahrscheinlich ist die Verwendung des Wortes in seinem weiten Sinn der Alltagssprache entnommen, denn die beiden verwandten Worte *praxis* und *pragma* scheinen als Allgemeinbegriffe für nahezu alles stehen zu können.[183] Es ist aber nicht verwunderlich, daß Aristoteles dann auf eine technische Verwendungsweise von *praxis* zu sprechen kommt, um so weniger, als die Gegenbegriffe *praxis* und *poiesis* fast auf gleiche Weise unterschieden werden wie *energeia* und *kinêsis*: Die *poiesis* ist vom *telos* verschieden, die *praxis* nicht.[184] Sind die beiden Begriffspaare aber einfach identisch? Der Unterschied zwischen beiden Paaren liegt im Bereich

---

181 Vgl. Phys. II 2, 194a30-33; II 3, 195a25f; NE III 9, 1115a26. Die erste dieser Stellen belegt auch, daß Aristoteles *telos* als technische Bezeichnung verwendet, die sich von der Verwendung in Alltagssprache und Dichtung unterscheidet. Onians 1951, 426-466 behandelt diese Verwendungsweisen, geht aber nicht auf Aristoteles' Verwendung ein. Seine Ergebnisse auf Aristoteles zu übertragen, wie es Balaban 1990 tut, muß daher zu drastischen Mißverständnissen der Aristotelischen Terminologie führen.

182 Die Relevanz einer solchen hierarchischen Zielstruktur für die aristotelische Eudaimonie-Lehre wird besonders von Buddensiek 1999, 17 und 109 betont (vgl. dazu auch meine Rezension, Jansen 2002).

183 Vgl. LSJ s. vv.

184 Vgl. NE VI 5, 1140b3-7. Der Poiesis-Begriff der NE darf nicht mit der Kategorie des *poiein* (Cat. 9, 11b1f) gleichgesetzt werden. Vgl. die Diskussion von *poiein* und *paschein* in Edel 1969.

ihrer Anwendbarkeit: Die *praxeis* und die *poieseis* bilden Teilmengen der *energeiai* bzw. der *kinêseis*, nämlich diejenigen Teilmengen, die menschliche Handlungen ausmachen.[185] Aber Aristoteles verwendet das Wort „*praxis*" auf viele Weisen. Die Tätigkeit sowohl des menschlichen als auch des göttlichen *nous* ist Denken, ist *theoria*.[186] Aber 1048b23 und b33 zeigen, daß *theoria* auch eine *praxis teleia* ist: Für Aristoteles ist Theorie die beste Art von Praxis.[187] Wir haben es also auch beim Wort *praxis* mit einer engen und einer weiten Bedeutung zu tun. Die Menge der *energeiai* enthält also sowohl *praxeis* im engen Sinne als auch *theoria*. Entsprechend ist die Menge der *poieseis* eine Teilmenge der *kinêseis*, nämlich die Menge derjenigen *kinêseis*, die von einem Menschen zum Beispiel mit Hilfe einer *technê* ausgeführt werden.[188]

3.3.4 Der Perfekt-Test

Reduziert man die Beispielsätze des Aristoteles in IX 6 auf ihre gemeinsame Form, dann erhält man die beiden folgenden Behauptungen:[189]

- Wenn F-en eine *energeia* ist und x F-t, dann gilt: x hat ge-F-t.
- Wenn F-en eine *kinêsis* ist und x F-t, dann gilt: x hat nicht ge-F-t.

Diese beiden Aussagen scheinen so etwas wie einen Test darzustellen, ob etwas eine *kinêsis* oder eine *energeia* ist, ich nenne ihn „Perfekt-Test".[190] Die

---

185 Für Belege vgl. Taylor 1965, 100.

186 Vgl. für den göttlichen Geist z.B. NE X 8, 1178b8-18.

187 Vgl. Ebert 1976, Dudley 1982.

188 Vgl. NE VI 4, 1140a6-10. Taylor 1965, 97-98 meint davon abweichend, jede *poiesis* sei eine *kinêsis*, aber nicht jede *praxis* sei eine *energeia*. Sein Beispiel für eine *praxis*, die keine *energeia* ist, leidet allerdings unter dem gleichen Fehlschluß wie Ackrill 1963; vgl. dazu Kap. 3.3.4.

189 Vgl. auch Sens. 6, 446b2f; SE 22, 178a9-24; NE X 3, 1174a14ff; sowie Phys. VI 1, 231b28-232a1; VI 5, 235b25f; VI 5, 236a1f; VI 6, 230b27.

190 Dieser Test wird in der englischsprachigen Literatur oft „tense test" genannt, weil er verschiedene Zeitformen desselben Verbs verwendet (z.B. Penner 1970, White 1980; vgl. auch Hoffmann 1976). Die Zeitform (tense) bezeichnet strenggenommen aber nur die Relation zwischen der Zeit, zu der der jeweilige Satz geäußert wird (Äußerungszeitpunkt), und der Zeit, zu der der berichtete Sachverhalt der Fall sein soll (Bewertungszeitpunkt); vgl. Bybee 1992. Und in diesem Sinn sind die griechischen *tempora verbi* keine reinen Zeitformen; man wird ihnen viel mehr gerecht, wenn man sie als Aspektformen betrachtet; vgl. Weinrich 1965, 288-293, BR § 206, Lyons 1963, 111-119. Daß der Verbaspekt für die Interpretation des Tests relevant sein könnte, wurde zuerst von Potts 1965 bemerkt. Ich bevorzuge die Bezeichnung „Perfekt-Test", da sie noch nicht auf eine bestimmte Interpretation festlegt. Graham 1980 verwendet die Bezeichnung „completeness test". Zum Thema vgl. auch Vendler 1957, Kenny 1963, Evans 1967, Mamo 1970, Pickering 1977, Mourelatos 1978 und 1993, Gill 1993, Jansen 1994, 1997 und 1999.

beiden *tempora verbi*, die im Perfekt-Test vorkommen, sind das indikativische Präsens und das indikativische Perfekt. Das griechische Präsens repräsentiert den imperfektivischen Aspekt; dieser wird verwendet, wenn über Ereignisse so berichtet wird, daß man das Ereignis von einem Zeitpunkt aus betrachtet, zu dem das Ereignis noch andauert.[191] Das griechische Perfekt hingegen repräsentiert den perfektiven Aspekt; es wird verwendet, wenn das Resultat eines Ereignisses berichtet werden soll.[192]

Das Präsens hat im Griechischen, wie auch im Deutschen, viele verschiedene Verwendungsmöglichkeiten. Im Perfekt-Test geht es aber, wenn das Präsens verwendet wird, nicht um das Zuschreiben einer Gewohnheit oder Ähnlichem, sondern darum, ob eine bestimmte *kinêsis* oder *energeia* gerade stattfindet. Wie ist nun das Perfekt zu verstehen? In der Diskussion um den Perfekt-Test[193] wurde das Perfekt meist so interpretiert, daß es das Abgeschlossensein eines entsprechenden Ereignisses in der Vergangenheit bedeutet.[194] Dies nenne ich die „historische“ Verwendungsweise des Perfekts. Angenommen, Sokrates geht von Athen nach Theben. Solange Sokrates von Athen nach Theben geht, liegt dieses Gehen noch nicht hinter ihm, er ist noch nicht von Athen nach Theben gegangen. Sollte Sokrates dieselbe Strecke aber ein zweites Mal zurücklegen, entsteht ein Problem: Denn im Sinne des historischen Perfekts gilt von dem Zeitpunkt an, zu dem Sokrates zum ersten Mal Theben erreicht, daß er nach Theben gegangen ist. *A fortiori* gilt während des ganzen zweiten Gehens von Athen nach Theben, daß er nach Theben gegangen ist. Es wäre aber seltsam, deswegen zu sagen, der erste Gang nach Theben sei eine *kinêsis*, der zweite jedoch eine *energeia*. Das Problem entsteht, weil das historische Perfekt sich auf Handlungstypen bezieht, nicht auf individuelle Vorkommnisse einer Handlung: Während des zweiten Gangs nach Theben ist der Perfekt-Satz „Sokrates ist von Athen nach Theben gegangen“ wahr, weil es ein Ereignis dieses Typs gibt, das bereits abgeschlossen ist. Der Test liefert nur dann nicht das beschriebene absurde Ergebnis,

---

[191] Vgl. BR § 208: „[...] stellt der Sprechende den Verbalinhalt als etwas sich noch Entwickelndes, Andauerndes dar“. Natürlich gibt es viele verschiedene Verwendungsweisen des griechischen Präsens, etwa um Gewohnheiten zu berichten oder die Verwendung als historisches Präsens. Diese sind hier aber nicht einschlägig.

[192] Vgl. McKay 1965, 6: „Perfect essentially denotes a state or condition, originally and usually of the subject; possibly, at a later stage, of the subject; and usually (possibly always) a state which has arisen from a prior action.“ Vgl. auch Wackernagel 1920, 166-171, bes. 168: Das Perfekt bezeichnet „den aus dem Vollzug des Verbalbegriffes sich ergebenden Zustand“.

[193] Vgl. Ackrill 1965, Kienzle 1994, 417 Anm. 9 und 1995, 182-183 Anm. 37.

[194] So analysiert auch Galton 1994 den perfektiven Verbalaspekt.

wenn sich das Perfekt darauf bezieht, daß die jeweilige individuelle Handlung, von der gerade die Rede ist, abgeschlossen ist. Da eine Handlung dann abgeschlossen ist, wenn sie ihr Ziel erreicht hat, nenne ich diese Verwendungsweise des Perfekts „telisches“ Perfekt. Es ist nun nachzuweisen, daß Aristoteles das Perfekt tatsächlich im telischen Sinn verwendet.[195]

3.3.5 Das Perfekt und das telos *einer* kinêsis

Daß Aristoteles im Zusammenhang mit einer *kinêsis* das Perfekt telisch gebraucht, wird in der „Physik“ bestätigt. Dort argumentiert Aristoteles nämlich dafür, daß „sich bewegt haben“ (*metabeblêken*) das „Sein im Endzustand“ impliziert für den frühesten Zeitpunkt (*prôton*), für den gilt, daß sich das Bewegte „bewegt hat“ (Phys. VI 5, 235b6f, b30f): „Es ist also notwendig, daß das, was sich gewandelt hat, in dem ist, wohin es sich gewandelt hat. Es ist nun klar, daß auch das, was entstanden ist, wenn es entstanden ist, sein wird[196], und das, was vergangen ist, nicht sein wird.“ (Phys. VI 5, 235b26-29)

Aristoteles geht explizit auf die Verwendungsweisen des Perfekts ein, wenn er die Doppeldeutigkeit des Ausdrucks „das, worin es sich unmittelbar gewandelt hat“ (*to en hôj prôtôj metabeblêke*) diskutiert:

> λέγεται δὲ τὸ ἐν ᾧ πρώτῳ μεταβέβληκε διχῶς, τὸ μὲν ἐν ᾧ πρώτῳ ἐπετελέσθη ἡ μεταβολή (τότε γὰρ ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι μεταβέβληκεν), τὸ δ᾽ ἐν ᾧ πρώτῳ ἤρξατο μεταβάλλειν.
>
> Das „worin es sich unmittelbar gewandelt hat“ wird aber in zweifacher Weise ausgesagt, zum einen als das, worin als Erstem (*en hôj prôtôj*) die Veränderung vollendet wurde (denn dann ist es wahr zu sagen „Es hat sich verändert“), zum anderen als das, worin als Erstem es sich zu bewegen angefangen hat. (Phys. VI 5, 236a7-10)

Die Doppeldeutigkeit von *to en hôj prôtôj metabeblêke*, die Aristoteles hier diskutiert, rührt offensichtlich von einer Mehrdeutigkeit des Perfekts her. Es gibt zwei Arten von Ergebnissen von Bewegung, deren Vorliegen mit dem Perfekt

---

[195] Natürlich hat das Perfekt auch in den modernen Sprachen eine Vielfalt von möglichen Verwendungsweisen. Brinton 1988, 10-15 unterscheidet beispielsweise vier Typen des englischen Perfekts: resultative perfect, continuative perfect, perfect of experience, perfect of recent past. Wegen dieser Vielfalt folgert Graham 1980, daß eine Übersetzung ins Englische irreführend sein muß. Hagen 1984 wendet jedoch richtig ein, daß es ausreichend ist, wenn eine der Verwendungsweisen Aristotles’ Gebrauch des griechischen Perfekt abdeckt. Vgl. auch Bauer 1970, 192.

[196] Hier verwendet Aristoteles das Futur nicht dafür, um ein Geschehen in der Zukunft zu beschreiben, sondern um eine „zeitlose“ Konsequenz auszudrücken. Diese Bedeutung des Futurs entspricht in etwa der Bedeutung des gnomischen Aoristes; vgl. BR § 216 Anm. 2.

bezeichnet werden können: Zum einen den von der Veränderung erreichten Endzustand, zum anderen das Ergebnis, daß sich etwas verändert. Von Wright nennt diese zwei Arten von Ergebnissen „resultierender Endzustand" („resulting end-state") und „resultierende Veränderung" („resulting change"):[197] Beim Öffnen einer Tür ist der resultierende Endzustand das Offenstehen der Tür, die resultierende Bewegung aber ist das sich Öffnen der Tür. Im zweiten Sinne, also im Sinne der resultierenden Bewegung, gibt es kein *en hôj prôtôj* (236a14-27). Denn eine resultierende Veränderung gibt es in jedem noch so kurzen Zeitstück, in dem eine Veränderung stattfindet, und daher auch nach einem beliebig kurzen Anfangsstück einer Veränderung.[198] Wohl aber, so argumentiert Aristoteles weiter, gibt es ein *en hôj prôtôj* im ersten Sinne, also ein *en hôj prôtôj* im Sinne des resultierenden Endzustandes: Denn die Veränderung ist vollendet (*epitelein*, 236a8), wenn sie ihr Ziel, ihr *telos* (a12) erreicht hat; das *telos* aber ist der von ihr angestrebte Endzustand, ihr *peras* (a13).

Daraus ist zweierlei ersichtlich: Erstens wird deutlich, daß Aristoteles eine enge Verbindung zwischen der grammatischen Form des Perfekt und dem „Perfektsein" eines Ereignisses sieht. Die Bewegung eines Dinges ist aber dann „perfekt" und vollendet, wenn dieses Ding den Endzustand der Bewegung erreicht hat. Die Perfektform findet also Anwendung, wenn das Ding im Endzustand ist. Was nun, wenn das Ding diesen Endzustand in einer erneuten Bewegung wieder verläßt? Einiges spricht dafür, daß in diesem Fall nicht mehr das Perfekt, sondern das Plusquamperfekt verwendet würde, denn dieses bezeichnet im Griechischen einen Zustand, der in der Vergangenheit erreicht wurde.[199]

---

[197] Vgl. von Wright 1963, 39-41.

[198] Oft wird dieser zweite Sinn des Perfekts von den Interpreten so verstanden, daß er sich auf den Anfang eines Ereignisses bezieht; vgl. etwa Zekl Phys. II 272 Anm. 44, der die von Aristoteles unterschiedenen Verwendungsweisen des Perfekts mit dem effektiven und dem ingressiven Aorist vergleicht, und Strobach 1998, 73, für den dieser zweite Sinn des Perfekts zu einer Zeit wahr ist, „in which a process has its beginning, since a subprocess starting from the initial state of the overall process is completed in it". Hingegen denke ich, daß der Bezug auf den Anfang des Ereignisses sekundär ist und sich von dem Bezug auf jenen zweiten Sinn von „Ergebnis", im Sinne der resultierenden Veränderung, herleitet.

[199] Vgl. BR § 215; Bornemann und Risch schlagen deswegen auch die Bezeichnung „Perfektpräteritum" für das Plusquamperfekt vor. Vgl. auch M. Frede 1993, 150-153, der feststellt, daß das Perfekt von den Stoikern als Gegenwartstempus klassifiziert wird und (möglicherweise durch einen Sprachwandel bedingt oder begleitet) erst bei den spätantiken Grammatikern als reines Vergangenheitstempus gilt. Für den Sprachgebrauch des Aristoteles stellt M. Frede 1993, 146 (vgl. auch 153) fest, daß sich das Perfekt auf dieselbe Zeit wie das Präsens bezieht.

Zweitens ergibt sich eine enge Verbindung zwischen dem Perfekt-Test und der Charakterisierung der *kinêsis* als einer *praxis*, die ein Ende (*peras*) hat (1048b18). Das *peras* ist der Endzustand der Bewegung, ist das „Wohin", zu dem hin das Bewegte sich bewegt. Dieser Endzustand ist aber das *telos* der Bewegung (Phys. VI 5, 236a10-13). Solange die Bewegung stattfindet, ist aber dieser Endzustand noch nicht erreicht, wenn er aber erreicht ist, ist die Bewegung vorüber. Aristoteles kann also zu Recht sagen, daß „das Weswegen der Bewegung noch nicht vorhanden ist" (Met. IX 6, 1048b20f), solange die Bewegung stattfindet. Die Bewegung selbst ist also auf keinen Fall ein *telos* (1048b22), sondern immer Mittel für das Erreichen des Endzustandes: Erst, wenn dieser erreicht ist, ist die Bewegung vollendet (*teleia*), auf keinen Fall aber, wenn die Bewegung noch stattfindet (1048b21f): Daher ist jede *kinêsis*, solange sie stattfindet, unvollendet (*atelês*, 1048b29).

3.3.6 Das Perfekt und das telos *einer* energeia

Im Falle einer *kinêsis* kann das Perfekt also verwendet werden, wenn sich das Subjekt im *peras*, dem Endzustand der Bewegung befindet; das *peras* ist zugleich *telos* der Bewegung. Kann dieses Ergebnis auf die *energeia* übertragen werden? Eine *energeia* kann kein *peras* haben, also keinen Endzustand, auf den sie zuläuft, aber sie kann ein *telos* haben. Was ist das *telos* einer *energeia*? Aus IX 8 geht hervor, daß manche Vermögen nur zu ihrem Gebrauch führen, andere Vermögen aber außer ihrem Gebrauch noch etwas anderes hervorbringen (Met. IX 8, 1050a22-b2; vgl. EE II 1, 1219a6-18). Aristoteles' Beispiel für diese letztere Gruppe ist das aktive kinetische Vermögen der Baukunst, das Beispiel für die erste Gruppe ist das Sehvermögen. Der Gebrauch des Sehvermögens aber ist das Sehen, das Aristoteles in IX 6 als *energeia* charakterisiert: Das Sehen führt also nur zum Sehen, denn „nichts anderes [als das Sehen] entsteht außer diesem durch das Sehvermögen" (Met. IX 8, 1050a24f). Daher ist das Sehen „zu jeder Zeit vollendet" (*kath' hotinoun chronon teleia*), denn es entsteht später nichts, das das *eidos* des Sehens vervollständigen würde (NE X 3, 1174a14ff).[200]

Wenn also das *telos* des Sehens das Sehen ist und das Perfekt verwendet werden kann, wenn das Subjekt im *telos* des Sehens ist, dann ist klar, daß „x sieht" und „x hat gesehen" zugleich wahr sein müssen. Das *telos* einer *energeia*

---

[200] Vgl. die Beobachtung von Furth Met. 135: Bei einer *kinêsis* ist die Frage „Has he *finished* F-ing?" angemessen, bei einer *energeia* jedoch nicht („Has he finished seeing?").

als solcher ist sie also selbst. Die Klausel „als solcher" darf man hinzuzufügen, weil sich das, was das *telos* einer *energeia* ist, aus dieser selbst ergibt: Was *telos* des Sehens ist, ergibt sich aus dem Sehen selbst. Die Klausel „als solcher" ist aber auch notwendig, weil eine *energeia* durchaus als Mittel zu anderen Zwecken dienen kann. Dieses *telos* ergibt sich jedoch nicht aus der jeweiligen *energeia* selbst, sondern aus ihrer Verwendung in einem konkreten Handlungskontext. Bei letzterem handelt es sich also um ein Ziel des Handelnden, nicht um das Ziel der Handlung.[201]

Daß eine *energeia* als solche ihr eigenes *telos* ist, widerspricht also nicht der Tatsache, daß sie als Mittel zu einem von ihr verschiedenen *telos* dienen kann. Daher ist es irreführend zu sagen, eine *energeia* sei ein Selbstzweck oder werde um ihrer selbst willen unternommen.[202] Aristoteles geht in seiner Handlungstheorie davon aus, daß es letzte Ziele für das menschliche Handeln geben muß, Glück zum Beispiel oder Wohlergehen (*eudaimonia*, *eupraxia*; vgl. NE I 5, 1097b20; VI 4, 1140a6). Alle diese letzten Ziele müssen *energeiai* sein, denn eine *kinêsis* hätte wiederum ein *telos*, das mit ihr angestrebt wird. Zudem sagt Aristoteles, daß eine *kinêsis* überhaupt nicht Ziel sein kein (Met. IX 6, 1048b22, vgl. b18); eine *kinêsis* kann daher auch nicht letztes Ziel sein. Aber es folgt nicht, daß alle *energeiai* solche letzten Ziele sind.[203] Wenn zum Beispiel das Kitharaspielen eine *energeia* ist, kann dieses durchaus um eines anderen Zieles willen getan werden, um etwa einen Ton zu hören und sich an diesem zu erfreuen. Das Hören des Tones und die Freude sind ebenfalls *energeiai*, aber andere als das Spielen der Kithara. Das Kitharaspielen kann also um eines Zieles willen getan werden, das von ihm verschieden ist, zum Beispiel um Töne zu hören, eine *energeia*, deren Subjekt nunmehr der Hörer ist. Dieses Ziel ist aber nun nicht das Ziel dieser *energeia* als solcher, sondern insofern sie aufgrund einer bestimmten Motivation vollzogen wird. In anderen Handlungskontexten können durch Kitharaspielen andere höhere Ziele angestrebt werden. Das Ziel einer *energeia* als solcher bleibt aber in allen Handlungskontexten dasselbe.

---

201 Vgl. Freeland 1985, 400-401, die zwischen „actions's purpose" und „agent's purpose" unterscheidet, womit sie die klassische Unterscheidung zwischen *finis operis* und *finis operantis* aufgreift (z.B. Thomas, STh II-II q.141 a.6 ad1). Vgl. auch Ross Phys. 517-518 zu Phys. II 5, 196b17-22.
202 Vgl. Ackrill 1965, 137, Taylor 1965, Balaban 1990, Guy 1991. Bei Balaban ist diese Fehlinterpretation zum Teil auf die fehlende Unterscheidung von *telos* und bloßem *peras* zurückzuführen.
203 Vgl. Ebert 1976.

3.3.7 Instantaneität und Geschwindigkeit (NE X)

In NE X nennt Aristoteles zwei weitere Merkmale, die eine *kinêsis* von einer *energeia* unterscheiden, die (1) Instantaneität und die (2) Geschwindigkeit:

(1) *Instantaneität.* Ob etwas sich bewegt oder verändert, kann nicht zu nur einem einzigen Zeitpunkt entschieden werden: Dazu muß der Zustand dieses Dinges zu zwei verschiedenen Zeitpunkten miteinander verglichen werden.[204] Eine Bewegung kann daher immer nur in einem Zeitstück (*chronos*) stattfinden (Phys. VI 8, 239b1f), und zwar ist jedes noch so kurze Zeitstück dazu geeignet, daß in ihm eine Bewegung stattfindet. Eine *energeia* hingegen kann auch in einem Zeitpunkt (einem *nun*) stattfinden (NE X 3, 1174b9). Auch das „am Endpunkt der Bewegung Sein“ kann an einem Zeitpunkt stattfinden: Anders als die Bewegung ist also das „am Ziel Sein“ eine *energeia*. Das „am Ziel Sein“ muß aber von dem „am Ziel Ruhen“ unterschieden werden. Denn Ruhe ist die Abwesenheit von Bewegung oder Veränderung, und auch um die Abwesenheit von Veränderung festzustellen, muß stets auf ein Zeitstück rekurriert werden. Daher stellt Aristoteles fest, daß weder Bewegung noch Ruhe in einem Zeitpunkt (*nun*) stattfinden kann (Phys. VI 8, 239b1f). Sollte „am Ziel Ruhen“ zu den *energeiai* im engeren Sinne gehören, dann ist die Instantaneität eine hinreichende, aber keine notwendige Eigenschaft einer *energeia*.

(2) *Geschwindigkeit.* Von einer Geschwindigkeit kann sinnvoll nur bei einer *kinêsis*, nicht aber bei einer *energeia* die Rede sein. Nur bei einer *kinêsis* macht es Sinn, zu sagen, sie sei schnell oder langsam. Dies ist ein Grund dafür, daß Aristoteles etwa die Lust (*hêdonê*) als *energeia* und nicht als *kinêsis* klassifiziert: Zwar kann die Lust schnell oder langsam entstehen, aber sie selbst kann nicht schnell oder langsam sein (NE X 2, 1173a32-b4).[205] Dieser Unterschied zwischen *kinêsis* und *energeia* ergibt sich daraus, daß sich *kinêsis* und *energeia* jeweils ganz verschieden zu ihrem Ziel, ihrem *telos*, verhalten (vgl. Kap. 3.3.5 und 3.3.6). Eine Geschwindigkeit berechnet man, indem man die Differenz von Ausgangs- und Endgröße Δs durch die für diese Veränderung benötigte Zeit Δt teilt. Bei einer *energeia* ist dies nun aus zwei Gründen nicht möglich. Erstens wird es schwerfallen, ein Δs anzugeben, eine Differenz von Ausgangs- und Endgröße. Denn bei einer *energeia* ist das Erreichen des Ziels eine Alles-oder-Nichts-Angelegenheit, während bei einer Veränderung die Annäherung

[204] Strobach 1999, 52 nennt solche Eigenschaften „comparative properties“.

[205] Busche 2001, 105 scheint diese Stelle völlig mißzuverstehen, kommt er doch auf ihrer Grundlage zu dem Schluß, eine *energeia* würde stets eine „Arbeitszeit“ beanspruchen.

an das Ziel in der Regel an einer Maßskala abgetragen werden kann. Zweitens wird bei einer *energeia* das Ziel instantan erreicht; Δt wäre in diesem Fall also Null. Aufgrund der Unzulässigkeit der Division durch Null ist der Begriff der Geschwindigkeit also auf eine *energeia* gar nicht anwendbar.

3.3.8 Zusammenfassung

Der Perfekt-Test, so habe ich gezeigt, liefert ein akzeptables Ergebnis, wenn die in ihm vorkommende Perfektform als telisches Perfekt verstanden wird und sich auf dieselbe individuelle Handlung bezieht, wie die im Test vorkommende Präsensform. Ich habe sodann gezeigt, daß Aristoteles das Perfekt tatsächlich in diesem telischen Sinn verwendet. Dabei ergab sich, daß der Unterschied zwischen *kinêsis* und *energeia* in ihrer unterschiedlichen zeitlichen Struktur besteht: Während eine *energeia* zu jedem Zeitpunkt ihres Stattfindens vollendet ist, ist eine *kinêsis* erst nach ihrem Stattfinden vollendet. Auch für das telische Perfekt kann ein Prädikatmodifikator eingeführt werden:

Syntaktische Regel für „Perf“. Wenn Φ_t ein Prädikat ist, dann auch $\ulcorner(\text{Perf } \Phi_t)\urcorner$.

Semantische Regel für „Perf“. $\ulcorner(\text{Perf } \Phi_t)(x)\urcorner$ ist genau dann wahr, wenn x sich zu t im Ziel des Φ-ens als solches befindet.

Dann lauten die beiden Aussagen des Perfekt-Tests: [206]

- $\forall x\ \forall t\ (F_t(x) \supset (\text{Perf } F_t)(x))$ genau dann, wenn F-en eine *energeia* ist.
- $\forall x\ \forall t\ \neg(F_t(x)\ \&\ (\text{Perf } F_t)(x))$ genau dann, wenn F-en eine *kinêsis* ist.

Für *energeiai* können wir einen Schritt weiter gehen: Folgen wir Aristoteles’ Hinweis, daß das Ziel von Sehen eben das Sehen ist, ergibt sich, daß das Ziel einer *energeia* als solcher eben diese selber ist. Daraus folgt, wie gesagt, nicht, daß eine *energeia* in bestimmten Handlungskontexten nicht auch als Mittel für bestimmte Zwecke eingesetzt werden kann. Aber diese Zwecke ergeben sich nicht auf logischem Wege durch den Perf-Modifikator, sondern nur in diesen konkreten Handlungskontexten. Der Perf-Modifikator weist ein Prädikat F sich selber zu, wenn F-en eine *energeia* ist; daher ist der Perf-Modifikator bei einer *energeia* redundant:

[206] Eine etwas abweichende Formalisierung, die aber auf derselben Grundidee beruht, habe ich in Jansen 1999 vorgeschlagen; dort verwende ich eine Ontologie von Ereignissen, die eine andere Syntax und Semantik von „Perf“ und und einen zusätzlichen Operator „Prog“ notwendig machen.

- Wenn F-en eine *energeia* ist, dann gilt: $\forall x \; \forall t \; (F_t(x) \equiv (\mathrm{Perf}\; F_t)(x))$.

Da das Ziel sowohl einer *kinêsis* als auch einer *energeia* stets eine *energeia* ist, ist „Perf F" immer ein Prädikat, das für eine *energeia* steht. „Perf" ist daher auch dann redundant, wenn man den Modifikator mehrfach hintereinander anwendet; es gilt also:

$$\forall x \; \forall t \; ((\mathrm{Perf}\; F_t)(x) \equiv (\mathrm{Perf}\; (\mathrm{Perf}\; F_t))(x))$$

Eine *kinêsis* ist also eine Handlung (im weiten Sinn) mit einem Ende, die selber nicht Ziel ist, sondern um eines Zieles willen. Eine *energeia* hingegen ist eine Handlung (auch im engeren Sinne) und kann Ziel sein.

Hinsichtlich der von Aristoteles angeführten Beispiele ist es bemerkenswert, daß er das Bewegtwerden (bezeichnet durch das passive *kineisthai*) als *kinêsis* anführt, das Bewegen (bezeichnet durch das aktive *kinein*) aber als *energeia*.[207] Diese beiläufige Bemerkung ist aber von einiger Bedeutung, wenn man an Aristoteles' Lehre vom unbewegten Beweger denkt (Met. XII 6-7): Der unbewegte Beweger bewegt andere Dinge, ist aber selbst unbewegt; die Tätigkeit des unbewegten Bewegers selbst kann daher keine Bewegung sein: Sie ist eine *energeia*, aber keine *kinêsis*.

Wie bei den kinetischen und den ontologischen Vermögen kann auch bei *kinêsis* und *energeia* wiederum gefragt werden: Sind nun *kinêseis* und *energeiai* zwei distinkte Klassen von Ereignissen, oder sind sie zwei Aspekte derselben Ereignisse? Wir können hier auf die (in Kap. 3.2.3) bereits diskutierten Kriterien der Synonymie und der (kontrafaktischen) Extensionsgleichheit zurückgreifen. Synonym sind nun offensichtlich weder *kinêsis* und *energeia* noch die Bezeichnungen für einzelne *kinêseis* und einzelne *energeiai*. Hingegen ist es für alle Dinge, die eine *kinêsis* durchlaufen, notwendig, in einer *energeia* zu sein, und zwar aus zwei Gründen. Zum einen, weil etwas, das sich zum Beispiel von A nach B bewegt, sich zu jedem Zeitpunkt der Bewegung an einem der Orte zwischen A und B befinden muß. Zum anderen bestimmt Aristoteles *kinêsis* als „*entelecheia* des Vermögenden als solches" (Phys. III 1, 201a10f; vgl. Phys. III 1, 201a27ff) oder aber als „*energeia* des dem Vermögen nach Seienden als solches" (Met. XI 9, 1065b16). Eine *kinêsis* scheint also nur eine besondere Art der Verwirklichung zu sein.

---

[207] Diese Stelle ist handschriftlich sehr unsicher bezeugt; da sie aber inhaltlich Sinn ergibt und einen wichtigen Hinweis nachträgt, besteht kein Anlaß, sie wie Jaeger zu streichen.

Umgekehrt scheint es nicht notwendig zu sein, daß alles, was sich in einer *energeia* befindet, auch eine *kinêsis* durchläuft. Schließlich ist eine Welt vorstellbar, in der es nur den sich selbst denkenden *nous* des Aristotelischen Gottes gibt. Der sich selbst denkende *nous* ist aber reine *energeia*: Er ist unwandelbar (*analloiôton*, Met. XII 7, 1073a11) und durchläuft deswegen keine *kinêsis*, und außer ihm ist in dieser möglichen Welt nichts vorhanden, was eine *kinêsis* durchlaufen könnte. Da also nicht alles, was sich in einer *energeia* befindet, auch eine *kinêsis* durchlaufen muß, können *kinêsis* und *energeia* nicht lediglich die beiden Seiten ein und derselben Medaille sein. Da aber eine *kinêsis* nicht vorliegen kann, ohne daß auch eine *energeia* vorliegt, könnte eine *kinêsis* eine besondere Art des Vorliegens von *energeiai* sein, worauf auch das Vorkommen von *energeia* oder *entelecheia* in der Begriffsbestimmung von „Bewegung" hinweist.

3.3.9 Erste und zweite Entelechie (Phys. VIII 4; An. II 5)

Aristoteles' Unterscheidung zwischen *kinêsis* und *energeia* ist mit vielen seiner anderen Lehrstücke verknüpft, die die obige Interpretation untermauern oder von ihr erhellt werden. Dazu gehört auch die Unterscheidung zweier Arten von Vermögen, die wie zwei Stufen aufeinanderfolgen, die Aristoteles in der folgenden Passage aus „De anima" macht:

> ἔστι μὲν γὰρ οὕτως ἐπιστῆμόν τι ὡς ἂν εἴποιμεν ἄνθρωπον ἐπιστήμονα ὅτι ὁ ἄνθρωπος τῶν ἐπιστημόνων καὶ ἐχόντων ἐπιστήμην· ἔστι δ᾽ ὡς ἤδη λέγομεν ἐπιστήμονα τὸν ἔχοντα τὴν γραμματικήν· ἑκάτερος δὲ τούτων οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον δυνατός ἐστιν, ἀλλ᾽ ὁ μὲν ὅτι τὸ γένος τοιοῦτον καὶ ἡ ὕλη, ὁ δ᾽ ὅτι βουληθεὶς δυνατὸς θεωρεῖν, ἂν μή τι κωλύσῃ τῶν ἔξωθεν· ὁ δ᾽ ἤδη θεωρῶν, ἐντελεχείᾳ ὢν καὶ κυρίως ἐπιστάμενος τόδε τὸ A. ἀμφότεροι μὲν οὖν οἱ πρῶτοι, κατὰ δύναμιν ἐπιστήμονες <ὄντες, ἐνεργείᾳ γίνονται ἐπιστήμονες,> ἀλλ᾽ ὁ μὲν διὰ μαθήσεως ἀλλοιωθεὶς καὶ πολλάκις ἐξ ἐναντίας μεταβαλὼν ἕξεως, ὁ δ᾽ ἐκ τοῦ ἔχειν τὴν ἀριθμητικὴν ἢ τὴν γραμματικήν, μὴ ἐνεργεῖν δέ, εἰς τὸ ἐνεργεῖν, ἄλλον τρόπον.
>
> Hinsichtlich der Vermögen und der Vollendungen muß unterschieden werden. Denn wir haben bisher [nur] schlechthin (*haplôs*) von diesen gesprochen. Denn auf eine Weise ist jemand in dem Sinne wissend, in dem man einen Menschen „wissend" nennt, weil der Mensch [als Spezies] zu den Wissenden gehört und zu denen, die über Wissen verfügen. Auf eine andere Weise nennen wir den einen Wissenden, der schon über die Grammatikkenntnisse verfügt. Diese beiden sind nicht auf dieselbe Weise vermögend, sondern der eine, weil die Art (*genos*) und der Stoff (*hylê*) so-und-so beschaffen sind, der andere, weil er, wenn er will, betrachten (*theorein*) kann, wenn nichts Äußeres hindert. Wer aber schon betrachtet, ist der Vollendung nach (*entelecheiaj*) und im eigentlichen Sinne (*kyriôs*) ein Wissender in bezug auf dieses bestimmte A, [das er betrachtet]. Die beiden ersten

> sind dem Vermögen nach (*kata dynamin*) Wissende; <sie werden der Verwirklichung nach Wissende>[208], der eine dadurch, daß er durch Lernen sich qualitativ wandelt und sich oftmals aus dem entgegengesetzten Zustand heraus verändert, der andere aber geht aus dem Haben der Mathematik- oder der Grammatikkenntnisse und dem Nichtanwenden (*mê energein*) auf eine andere Weise in das Verwirklichen (*energein*) über. (An. II 5, 417a22-b2)

Aristoteles unterscheidet zwei Bedeutungen von „*dynamei* wissend“ (bzw. „*kata dynamin* wissend“): Zum einen ist der Schüler dem Vermögen nach wissend, zum anderen wird aber auch derjenige „*dynamei* wissend“ genannt, der über das Wissen verfügt, es aber nicht anwendet. Den Wissenden, der sein Wissen anwendet und den Gegenstand seines Wissens betrachtet, nennt Aristoteles „der Vollendung nach (*entelecheiaj*) wissend“. In ganz ähnlicher Weise diskutiert Aristoteles diese Doppeldeutigkeit in der *Physik*:

> ἐπεὶ δὲ τὸ δυνάμει πλεοναχῶς λέγεται, [...]. ἔστι δὲ δυνάμει ἄλλως ὁ μανθάνων ἐπιστήμων καὶ ὁ ἔχων ἤδη καὶ μὴ ἐνεργῶν. ἀεὶ δ', ὅταν ἅμα τὸ ποιητικὸν καὶ τὸ παθητικὸν ὦσιν, γίγνεται ἐνεργείᾳ τὸ δυνατόν, οἷον τὸ μανθάνον ἐκ δυνάμει ὄντος ἕτερον γίγνεται δυνάμει (ὁ γὰρ ἔχων ἐπιστήμην μὴ θεωρῶν δὲ δυνάμει ἐστὶν ἐπιστήμων πως, ἀλλ' οὐχ ὡς καὶ πρὶν μαθεῖν), ὅταν δ' οὕτως ἔχῃ, ἐάν τι μὴ κωλύῃ, ἐνεργεῖ καὶ θεωρεῖ, ἢ ἔσται ἐν τῇ ἀντιφάσει καὶ ἐν ἀγνοίᾳ.

> Es wird nun aber das „dem Vermögen nach“ auf vielfache Weise ausgesagt [...]. Es ist der Lernende auf eine andere Weise dem Vermögen nach wissend als einer, der [Wissen] schon hat, es aber gerade nicht anwendet (*mê energôn*). Immer dann, wenn zugleich ein Wirkfähiges (*poietikon*) und ein Beeinflußbares (*pathetikon*) beieinander sind, wird das [vorher bloß] Vermögende (*to dynaton*) der Verwirklichung nach (*energeiaj*) werden, wie zum Beispiel der Lernende aus einem dem Vermögen nach Seienden zu einem anderen dem Vermögen nach [Seienden] wird (denn wer Wissen hat, aber es gerade nicht betrachtet, ist doch auch auf eine Weise dem Vermögen nach wissend, wenn auch nicht so, wie vor dem Lernen); sobald er es dann auf diese Weise hat, wenn ihn daran nichts hindert, wendet er es an (*energei*) und betrachtet; ansonsten wäre er im dazu entgegengesetzten Zustand und in Unwissenheit. (Phys. VIII 4, 255a30-31.33-b5)

Aus diesem Textausschnitt, der die Mehrdeutigkeit von *dynamei* diskutiert, erfahren wir, daß der nichtbetrachtende Wissende einerseits *dynamei* wissend ist, und zwar auf eine andere Weise als der Lernende, daß er andererseits aber auch *energeiaj*, der Verwirklichung nach, wissend ist, denn er befindet sich ja auf der Endstufe des Lernens, des Veränderungsprozesses von der Unwissenheit zum Wissen. Diese *energeia*, die durch den nichtbetrachtenden Wissenden repräsentiert wird, wird traditionell als „erste Entelechie“ bezeichnet:

---

[208] Vgl. Ross An. 236 zur Stelle.

Sie ist das Verfügen über ein Vermögen, das aber nicht ausgeübt wird. Die *energeia* hingegen, die durch den betrachtenden Wissenden repräsentiert wird, wird als „zweite Entelechie" bezeichnet: Sie ist das Ausüben des Vermögens, das man in der ersten Entelechie lediglich besitzt, aber nicht ausübt.[209]

In den Zustand der ersten Entelechie gelangt man durch eine Bewegung, durch eine *kinêsis*: Durch das Lernen verändert sich der Schüler qualitativ; Lernen ist eine Veränderung von Unwissenheit hin zu Wissen (An. II 5, 417a31f). Dieser Übergang ist also eine *kinêsis*. Der Übergang von der ersten Entelechie zur zweiten Entelechie ist jedoch keine Veränderung einer Qualität (*ouk estin alloiousthai*, An. II 5, 417b6), höchstens in einem anderen Sinne des Wortes (*he heteron genos alloiôseôs*, An. II 5 417a7): Diese Art von Tätigkeit entspricht dem, was Aristoteles in IX 6 als *energeia* der *kinêsis* gegenübergestellt hat.[210]

3.4 Sonderfälle: Das Unendliche und das Leere

3.4.1 Abweichende Verwendungsweisen von dynamei

Sehr unterschiedliche Relata führt Aristoteles in IX 6 als Instanzen des Gegensatzes von Vermögen und Verwirklichung an. Aber es gibt eine spezielle Verwendungsweise von *dynamei*, die aus dieser Analogie herausfällt: Es ist die Weise, auf die man *dynamei* verwendet, wenn man es im Zusammenhang mit dem Unbegrenzten (*apeiron*) und dem Leeren (*kenon*) verwendet. Denn man redet zwar auch in diesen Fällen von „dem Vermögen nach" und „der Verwirklichung nach", wie Aristoteles feststellt, aber „auf eine andere Weise" (*allôs*, 1048b9ff). Worin unterscheidet sich diese „andere Weise" von der Weise, in der man vom Sehenden, Gehenden und vom Gesehenen „dem Vermögen nach" und „der Verwirklichung nach" spricht? Wenn man in diesen Fällen davon spricht, etwas sei ein solches dem Vermögen nach, dann kann man

---

[209] Die Begriffe „erste Entelechie" und „zweite Entelechie" stammen von späteren Kommentatoren; bei Aristoteles findet sich nur *prôtê entelecheia* und nur an zwei Stellen, nämlich in der „Definition" der Seele in An. II 1, 412a27 und in 412b5. Die Zitate dieses Kapitels zeigen, daß die Unterscheidung der Sache nach aber schon bei Aristoteles zu finden ist (gegen Menn 1994; die Belegstellen werden dort 89-90 diskutiert).

[210] Liske 1991 weist zu Recht auf die enge Beziehung zwischen der Unterscheidung von *kinêsis* und *energeia* einerseits und von erster und zweiter Entelechie andererseits hin, während Ackrill 1965 beide Lehrstücke als unverbunden ansieht.

annehmen, daß es zu einem späteren Zeitpunkt ein solches auch der Verwirklichung nach sein kann – und dann gewissermaßen „schlechthin" (*haplôs*) wahrheitsgemäß ein solches genannt werden kann (1048b11ff).[211] Ebendies beschreibt Aristoteles in IX 3 als notwendige Bedingung für das Zukommen eines Vermögens: Nur wenn die Annahme einer Verwirklichung nichts Unmögliches impliziert, kann es ein Vermögen zu dieser Verwirklichung geben; für Unmögliches gibt es kein Vermögen (vgl. Kap. 4.3).

3.4.2 Das dynamei *Unbegrenzte*

Anders nun beim Unbegrenzten. Wenn Aristoteles davon spricht, daß es das Unbegrenzte dem Vermögen nach gebe (*dynamei einai to apeiron*, Phys. III 6, 206a18), will er gerade nicht sagen, daß irgend etwas das Vermögen hat, irgendwann einmal unbegrenzt zu sein. Denn wenn etwas das Vermögen hätte, einmal unbegrenzt zu sein, müßte es möglich sein, daß irgendwann etwas Unbegrenztes der Verwirklichung nach existiert. In Phys. III 4-8 diskutiert Aristoteles eine Reihe von Argumenten, die dagegen sprechen, ein Unbegrenztes als eigenständig Existierendes (*chôriston*, Phys. III 5, 204a8) und als der Verwirklichung nach existierendes Wesen als Prinzip des Seienden anzunehmen (*hôs energeiai on kai hôs ousian kai archên*, 204a21). Dennoch gibt es einige Phänomene, die dafür sprechen, daß es in irgendeiner Weise ein Unbegrenztes gibt: Die Zeit scheint unbegrenzt zu sein, denn Aristoteles nimmt sie als anfangs- und endlos an.[212] Größen scheinen unbegrenzt teilbar zu sein, und die Reihe der natürlichen Zahlen kann unbegrenzt fortgesetzt werden (Phys. III 6, 206a9-12).

---

211 Oft drückt Aristoteles eine zukünftige Möglichkeit einfach mit dem Futur aus, statt wie hier mit Hilfe der Verbform *endechestai*, „es kann sein, daß". Er sagt dann also: x ist jetzt dem Vermögen nach F und wird später der Verwirklichung nach F sein. Einige Interpreten (z.B. Hintikka 1973) haben dies als Beleg dafür gesehen, daß Aristoteles das sogenannte Fülleprinzip angenommen hat, daß also alle Vermögen verwirklicht werden müssen (vgl. Kap. 1.2.3). Dann wäre die tatsächliche spätere Verwirklichung eine notwendige Bedingung des Habens des Vermögens, und nicht nur, wie ich in Kap. 4 ausführen werde, die konsistente Vorstellbarkeit der Verwirklichung des Vermögens. In 1048b11ff geht es aber eindeutig um die Möglichkeit der Verwirklichung, nicht um ihre Faktizität.

212 Bei einer anfangslosen Zeit, wie Aristoteles sie sich vorstellt, ist zu jedem Zeitpunkt bereits unendlich viel Zeit vergangen. In einer solchen über die Zeit verteilten „Aktualisierung" des Unendlichen scheint Aristoteles allerdings kein Problem gesehen zu haben. Denn auch von den Individuen einer Spezies hat es bei Ewigkeit und Konstanz der Arten zu jedem Zeitpunkt immer schon unendlich viele gegeben. Problematisch ist für Aristoteles aus den im Text genannten Gründen hingegen eine aktual unendliche Anzahl von Individuen zu einem Zeitpunkt.

Diesen Widerstreit der Argumente löst Aristoteles durch den Verweis darauf auf, daß das Sein sowohl dem Vermögen nach als auch der Vollendung nach ausgesagt wird (*to men dynamei to de entelecheiaj*, 206a14f). Entsprechend dieser Unterscheidung kann man dem Unbegrenzten nur insofern ein Sein zusprechen, daß es dem Vermögen nach ist (206a19). Dies bedeutet aber, so Aristoteles, keineswegs dasselbe, wie wenn man von einem Stein sagt, er sei dem Vermögen nach eine Statue, weil der Stein nach seiner Bearbeitung durch den Bildhauer tatsächlich eine Statue sein wird (206a18-21). Diesen Zusammenhang gibt es gerade beim Unbegrenzten nicht: Nie wird etwas der Verwirklichung nach unbegrenzt sein. In Phys. III 6 betont Aristoteles ebenso wie in Met. IX 6, daß im Zusammenhang mit dem Unbegrenzten die Verwendung des Wortes *dynamei* in diesem Punkt vom Üblichen abweicht.

Die Behauptung, das Unbegrenzte existiere nur *dynamei*, kommt, so Aristoteles, einer Revision des Unbegrenztheitsbegriffs gleich: Unbegrenzt heißt nun nicht mehr, wie manche Zeitgenossen des Aristoteles meinten, was nichts außerhalb seiner hat, denn ein solches Ding gibt es nicht. Unbegrenzt heißt vielmehr das, wozu es immer ein Äußeres gibt (*hou aei ti exô esti*, 207a1). Diese Worterklärung ist in zweifacher Weise erläuterungsbedürftig: Sie will erstens nicht besagen, daß jede endliche Zahl unbegrenzt ist, weil es zu jeder Zahl eine größere Zahl gibt. Vielmehr ist diese Worterklärung des Aristoteles so zu verstehen, daß eine *Reihe* von Zahlen unbegrenzt ist, wenn es zu jedem Element der Reihe einen Nachfolger gibt.[213] Zweitens gibt es auch bei einem Fingerring, den man beliebig lange durch seine Finger drehen kann, immer wieder ein „Äußeres". Der Fingerring wird daher ebenfalls in einem bestimmten Sinne „unbegrenzt" genannt. Aber diese endliche Unbegrenztheit eines solchen Rings ist nicht gemeint, wenn in der antiken Naturphilosophie vom *apeiron* gesprochen wird, sondern eine Unendlichkeit. Wäre ein Fingerring auf diese Weise unendlich-unbegrenzt, würde man beim Weiterdrehen nie zweimal denselben Punkt zu fassen bekommen (207a1-7).

Als Belege für die Existenz des Unbegrenzten „dem Vermögen nach" führt Aristoteles an: Jede natürliche Zahl benennt eine endliche Anzahl, aber jeder

[213] Prägnant formuliert dies Bareuther 1983, 130: „Aristoteles' Begriff der potentiellen Unendlichkeit ist nicht als mögliche Unendlichkeit, sondern als unendliche Möglichkeit zu verstehen, er meint nicht die Möglichkeit, das Unendliche zu verwirklichen, sondern die unendliche Möglichkeit der Verwirklichung, d.h. eine Möglichkeit, die sich in der Verwirklichung unaufhörlich erneuert, stets neue Möglichkeiten erzeugt. Zur Vollendung kann die Möglichkeit unbegrenzten Fortschreitens nicht gelangen, im Modus der Wirklichkeit stehen stets nur Glieder des Prozesses, Endliches also."

natürlichen Zahl kann man auch noch etwas hinzufügen, so daß sich eine größere natürliche Zahl ergibt. Und: Jede gegebene Größe kann in noch kleinere Größen geteilt werden. Die entsprechenden umgekehrten Prozesse akzeptiert Aristoteles übrigens nicht: Eine Anzahl ist nicht beliebig teilbar, denn eine Anzahl kleiner als eins gibt es nicht; und unbegrenzte Körper kann der von den Sternensphären umfangene endliche Kosmos nicht fassen (Phys. III 7; vgl. Phys. III 5). Alle vier Fälle haben gemeinsam, daß es nicht zur Verwirklichung des Unbegrenzten kommt. Was unterscheidet sie aber, so daß Aristoteles in einigen Fällen sagt, es handele es sich um Unbegrenztes, in den übrigen Fällen dies aber abstreitet? Aristoteles' Definition des Unbegrenzten gibt die Antwort vor: Einmal gibt es stets ein Äußeres, einmal nicht. Zur kleinsten Anzahl Eins gibt es kein kleineres Äußeres, ebensowenig ein größeres Äußeres zur Ausdehnung der äußersten Sternensphäre, die den Kosmos umfängt. Hingegen gibt es für jede Zahl eine größere Zahl, für jede Größe einen Teil von ihr. Jede einzelne Zahl bleibt nichtsdestotrotz endlich; eigentlich unbegrenzt ist nur der Prozeß der Vergrößerung der natürlichen Zahlen; dieser braucht nie abzubrechen. Die Unendlichkeit der Zahl „bleibt nicht, sondern wird" (Phys. III 7, 207b14). Zwar wird jeder einzelne menschliche Mathematiker beim Zählen einmal aufhören müssen. Doch dies liegt an der Begrenztheit des menschlichen Lebens, nicht an den Zahlen: Soviel an ihnen liegt, könnte der Zählprozeß immer weiter fortgeführt werden, insofern ist er dem Vermögen nach unbegrenzt. Die Unbegrenztheit der Zahlen ist also derivativ; sie leitet sich ab aus der Unbegrenztheit des Zählens. Entsprechend bei Größen: Ihre Unbegrenztheit hinsichtlich der Teilung leitet sich von der Unbegrenztheit des Teilungsprozesses ab. Auch wenn jeder dem Vermögen nach unbegrenzte Teilungsprozeß an irgendeiner Stelle abbricht, gibt die Natur der Größen keine solche Stelle vor: Soviel an den Größen liegt, kann der Prozeß immer weiter fortgeführt werden. Dies ist der Grund, warum Aristoteles es als gerechtfertigt ansieht, von einem *dynamei apeiron* zu sprechen, einem dem Vermögen nach Unbegrenzten, obwohl er zugleich dafür argumentiert, daß es nie ein *energeiai apeiron*, ein der Verwirklichung nach Unbegrenztes, geben kann.

Wie erkennen wir überhaupt das Unbegrenzte? Offensichtlich ja nicht durch Abstraktion von den wahrnehmbaren Dingen, wie wir etwa die Zahl Zwei von der Wahrnehmung zweier Menschen abstrahieren können, die wir zählen. Eine unendliche Anzahl wäre aber überhaupt nicht zählbar (*arithmêton*), denn zählbar ist, was gezählt werden kann. Das Unbegrenzte kann nicht zählend durchgegangen werden, da man nie an ein Ende kommt

(Phys. III 5, 204b7-10). Das Unbegrenzte besteht weder selbständig abgetrennt (*choriston*) neben den sinnfälligen Dingen, noch kann der Begriff der Unendlichkeit durch Wahrnehmung der sinnfälligen Dinge gewonnen werden (Phys. III 5 203b8, 204b7). Den Begriff der Unendlichkeit gewinnen wir nur durch die Überlegung, daß gewisse Prozesse wie die Teilung einer Strecke oder das Aufzählen der natürlichen Zahlen nicht durch ihren Gegenstand begrenzt sind. Dafür ist aber weder die Annahme notwendig, es gebe etwas Unbegrenztes „der Verwirklichung nach", noch die, es könne zu einem späteren Zeitpunkt ein Unbegrenztes „der Verwirklichung nach" geben.

3.4.3 Das dynamei *Leere*

Das Leere (*kenon*) ist in IX 6 Aristoteles' zweites Beispiel für etwas, von dem man auf entscheidend andere Weise sagt, es sei „dem Vermögen nach". In der „Physik" zögert Aristoteles zunächst, die Rede von etwas dem Vermögen nach Leeren zuzulassen. Es sei offenkundig, sagt er dort (Phys. IV 9, 217b20-27), daß es das Leere weder als abgesondert Existierendes gibt, noch schlechthin (*haplôs*), noch als Lücke oder Pore „im Lockeren" (*en tô manô*), noch „dem Vermögen nach" (*dynamei*) . Er konzediert dann jedoch, man könne die Ursache der Bewegung „Leeres" nennen (217b22). Denn Bewegungen setzen für Aristoteles Kompressions- und Verdünnungsprozesse voraus. Wenn ein Stein durch die Luft fliegt, muß er die an seiner Flugbahn befindliche Luft verdrängen. Wenn Wasser verdampft, nimmt es als Dampf einen größeren Raum ein als zuvor als Flüssigkeit; diese Ausdehnung muß anderweitig wieder ausgeglichen werden. Natürlich könnte zugleich eine entsprechende Menge Wasserdampf wieder kondensieren, oder aber die durch den Wasserdampf verdrängte Luft verdrängt ihrerseits wieder andere Materie, bis es schließlich an den Grenzen des Universums zu einer Ausbeulung kommt (Phys. IV 9, 216b22-30). Man kann aber auch annehmen, daß Stoffe komprimierbar und expandierbar sind. Einige Naturphilosophen haben die Komprimierbarkeit der Materie dadurch zu erklären versucht, daß diese in sich Höhlen eingeschlossen hat, die selbst keine Materie enthalten und deswegen „leer" (*kenon*) sind (Phys. IV 9, 216b30f). Aristoteles hingegen favorisiert eine Lösung, die ohne die Annahme solcher „Höhlen" auskommt: Wenn Wasser verdampft, ist es derselbe Stoff, der nachher einen größeren Raum einnimmt; wenn Wasserdampf kondensiert, schrumpft der eingenommene Raum. Wie also derselbe Stoff die konträren Eigenschaften warm und kalt annehmen

kann, so kann auch derselbe Stoff die konträren Eigenschaften groß und klein annehmen (Phys. IV 9, 217a20-217b12).

Auch wenn ein Vakuum für Aristoteles unmöglich ist, ist für ihn dennoch ein Prozeß denkbar, durch den immer weniger Stoff einen gegebenen Raum ausfüllt. Die nie zu erreichende Grenze dieses Prozesses ist das Leere. Da das Leere selbst nicht erreichbar ist, aber eine gegebene Stoffmenge sich stets auf einen größeren Raum verteilen und so „verdünnen" kann, kann Aristoteles analog zum *apeiron* auch vom *dynamei* Leeren sprechen. Natürlich darf man sich dabei den Verdünnungsprozeß nicht atomistisch vorstellen: Wenn eine bestimmte Anzahl unteilbarer Atome einen gegebenen Raum einnehmen und man diese Stoffmenge sich ausdehnen läßt, dann ist der Raum natürlich irgendwann tatsächlich leer, denn irgendwann hat man das letzte Atom aus dem Raum entfernt. Wenn man eine gegebene natürliche Zahl immer wieder um Eins vermindert, erreicht man eben zwangläufig die Null. Aristoteles' Vorstellung von der Annäherung an das Leere entspricht eher der mathematischen Operation des Halbierens. Ausgehend von einer positiven Größe kann man sich durch wiederholtes Halbieren der Null zwar annähern, sie aber niemals erreichen.

4. Megariker, Konsistenz und Vermögen: Eine notwendige Bedingung für Vermögen (IX 3-4)

4.1 Die Polemik gegen die Megariker

4.1.1 Welche Megariker?

In den vorangehenden Kapiteln habe ich die beiden eng miteinander verbundenen Funktionen der Aristotelischen Vermögen behandelt: Vermögen sind explanatorische Prinzipien für Veränderungsvorgänge und zugleich ontologische Prinzipien für Seinsstrukturen. In diesem Kapitel wird es darum gehen, daß Vermögen diese Funktionen nicht mehr erfüllen können, wenn man annimmt, daß die Vermögen nur dann zugeschrieben werden können, wenn sie tatsächlich ausgeübt werden. Es scheint eine Gruppe von Philosophen gegeben zu haben, die genau dieses Zusammenfallen von Vermögendsein und Verwirklichtsein behauptet haben. Aristoteles nennt sie „die Megariker" (*hoi Megarikoi*, 1046b29); mit ihnen setzt er sich in Met. IX 3 auseinander:

> Εἰσὶ δέ τινες οἵ φασιν, οἷον οἱ Μεγαρικοί, ὅταν ἐνεργῇ μόνον δύνασθαι, ὅταν δὲ μὴ ἐνεργῇ οὐ δύνασθαι, οἷον τὸν μὴ οἰκοδομοῦντα οὐ δύνασθαι οἰκοδομεῖν, ἀλλὰ τὸν οἰκοδομοῦντα ὅταν οἰκοδομῇ· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.
>
> Es gibt einige, die sagen, wie zum Beispiel die Megariker (*hoi Megarikoi*) , daß etwas nur dann [etwas] vermag, wenn es dies tatsächlich tut (*hotan energê monon dynasthai*) , wenn es aber [dies] nicht tut, dies nicht vermag (*hotan de mê energê ou dynasthai*) ; wie zum Beispiel jemand, der [gerade] kein Haus baut, auch nicht vermag, Häuser zu bauen, sondern nur derjenige, der ein Haus baut, in der Zeit wo er ein Haus baut; entsprechend auch in den anderen [Fällen]. (Met. IX 3, 1046b 29-32)

Es ist nicht ganz klar, auf wen Aristoteles hier mit der Bezeichnung „die Megariker" verweisen wollte; es ist die einzige Stelle in seinen Schriften, an der diese Bezeichnung vorkommt. Philosophen aus drei verschiedenen Generationen sind hinter diesem Namen vermutet worden (Leser, die an diesen historischen Überlegungen nicht interessiert sind, können den Rest dieses Abschnitts übergehen):

(1) Der fälschlich Alexander von Aphrodisias zugeschriebene antike Kommentar zum neunten Buch der Metaphysik mutmaßt, die Bezeichnung „Megariker" beziehe sich vielleicht auf die Schule des Sokrates-Schülers Eukleides

L. Jansen, *Tun und Können,* DOI 10.1007/978-3-658-10286-9_4,
© Springer Fachmedien Wiesbaden 2016

von Megara (Ps.-Alex., In Met. 570, 25-30 ed. Hayduck = Döring 130B). Die antike Doxographie will es, daß Eukleides (ca. 450-370 v.Chr.) neben sokratischen Lehren auch parmenideisches Gedankengut aufnahm (Döring 26A, 31). Dies würde gut zu Aristoteles' noch darzustellendem Vorwurf passen, die Megariker würden mit diesem Lehrsatz Bewegung und Veränderung aufheben (Met. IX 3, 1047a14). Doch sprechen einige Argumente gegen die Identifizierung der *Megarikoi* in Met. IX 3 mit der Schule des Eukleides:[214] Erstens pflegt Aristoteles Philosophenschulen sonst stets nach ihrem Gründer, nicht nach ihrem Ort zu benennen. Die Nachfolger des Eukleides müßten also „Eukleidiker" heißen, nicht „Megariker". Sodann dürfte es sich bei der angeblichen Beeinflussung des Eukleides durch Parmenides um eine „ziemlich gewaltsame antike Doxographenkonstruktion"[215] handeln. Zudem formuliert Pseudo-Alexander seine Angabe sehr vorsichtig; er scheint die Angabe selber nicht für sicher gehalten zu haben. Und schließlich ist es äußerst fraglich, ob Eukleides überhaupt eine Schule im eigentlichen Sinn gegründet hat: Von Platon abgesehen, sind die Sokratiker „keine Schulgründer im eigentlichen Wortsinn (auch darin sind sie echt sokratisch), sondern sind belebender und lebendiger Mittelpunkt eines Kreises von Zuhörern und Freunden".[216]

(2) Die Auseinandersetzung in Met. IX 3 ist auch mit Diodoros Kronos (ca. 350-Anf. 3. Jh. v. Chr.) in Verbindung gebracht worden,[217] der von den antiken Doxographen ebenfalls zu den Megarikern gezählt wird (Diog. Laert. II 111 = Döring 99). Diodoros formulierte – ähnlich wie Zenon – Argumente für die Unmöglichkeit der Bewegung (vgl. Döring 121-129) und entwickelte eine eigene Theorie des *dynaton*, die durch sein berühmtes „Meister-Argument" (*kyrieuôn logos*) bewiesen werden sollte. Unglücklicherweise ist der eigentliche Beweisgang des Arguments nicht überliefert; aus den Berichten des Epiktet (Diss. II 19, 1-5 = Döring 131 = FDS 993), Ciceros (De Fato 6.12-7.13 und 9.17 = Döring 132A; vgl. FDS 989) und Alexanders von Aphrodisias (In APr 183.34-184.12 = FDS 992) sind aber die Prämissen und die Konklusion bekannt, aus denen das Argument bestehen soll:[218]

---

214 Vgl. Giannantoni 1993, 157.

215 Döring 1972, 83 unter Berufung auf von Fritz 1931, 707-714. Ebenso Döring 1998, 210 und Giannantoni 1993. Die Gegenthese wurde in jüngster Zeit noch von Magris 1977 vertreten; vgl. auch Clavet 1976.

216 Giannantoni 1993, 159.

217 So z.B. Zeller 1882, Hartmann 1937.

218 Für die Literatur zum Meister-Argument vgl. Gaskin 1995, Vuillemin 1996, Weidemann 1999a.

(X1) Alles Wahre in der Vergangenheit ist notwendig.

(X2) Aus etwas Möglichem folgt nichts Unmögliches.

(X3) Es gibt etwas Mögliches, das weder wahr ist noch wahr sein wird.

Das Argument sollte nun die Unvereinbarkeit dieser drei Behauptungen aufzeigen. Daraus schloß Diodor auf die Falschheit von (X3). Diodors Konklusion ist also:

(X4) Alles, was möglich ist, ist entweder wahr oder wird wahr sein.

Für die Identifikation des Diodor mit einem der in Met. IX 3 erwähnten Philosophen spricht zunächst, daß die Aussagen des Meister-Arguments sich bei Aristoteles wiederfinden: (X1) findet sich z.B. in Int. 9, 19a23f (vgl. Kap. 5.1.2); (X2) in Met. IX 3, 1047a24ff und APr I 13, 32a18ff (vgl. Kap. 4.3); und die Frage, ob (X3) oder (X4) wahr ist, könnte in IX 4, 1047b3-6 angesprochen sein (vgl. Kap. 4.4).[219] Allerdings ist nicht klar, ob Diodor sich tatsächlich mit Aristoteles und dessen Theorie des *dynaton* auseinandersetzt; es darf nicht einmal als sicher gelten, daß Diodor Aristoteles' Theorie kannte. Sicher ist allerdings, daß Diodor sich mit den Ansichten seines Schülers Philon von Athen (3. Jh. v. Chr.) auseinandersetzte, dessen *dynaton*-Theorie gewisse Ähnlichkeiten zur Vermögenstheorie des Aristoteles hat.[220] Neben dieser Unsicherheit spricht vor allem das folgende Argument gegen die Identifizierung der *Megarikoi* in IX 3 mit Diodor: Diodor definiert nicht wie die in Met. IX 3 genannten Megariker das *dynaton* als das, was ist, sondern als das, was ist oder sein wird. Durch diese Einbeziehung der Zukunft unterscheidet sich Diodors Definition deutlich von der in Met. IX 3 kritisierten These.[221] Zudem ist es wahrscheinlich, daß Pseudo-Alexander auf Diodor und nicht auf Eukleides verwiesen hätte, wenn tatsächlich jener von Aristoteles in Met. IX 3 kritisiert worden wäre, denn Alexander beweist an anderen Stellen seiner Kommentare „eine gute Kenntnis des Diodoros Kronos".[222] Es ist daher unwahrscheinlich, daß Aristoteles sich in Met. IX 3 auf Diodor bezieht, auch wenn Diodor später

---

[219] Vgl. die Belege für die vier Sätze bei Hintikka 1973, 182-183.

[220] Vgl. die Darstellung bei Bobzien 1993. Zum Möglichkeits- und Potentialitätsbegriff in der hellenistischen Philosophie vgl. auch Ide 1988.

[221] Döring führt die Met. IX 3, 1046b29-32 zwar unter den Diodor zugeordneten Fragmenten auf (= Döring 130A), meint aber im Kommentar dazu (1972, 133) in Met. IX 3 „fassen wir eine ältere megarische Lehre vom Möglichen", die dann „von Diodor und Philon modifiziert" wurde.

[222] Giannantoni 1993, 157; dort die Belege.

offensichtlich eine der Aristotelischen Theorie nahekommende Position kritisiert.

(3) Giannantoni hat schließlich vorgeschlagen, die Polemik in Met. IX 3 auf den Eukleides-Schüler Eubulides (4. Jh. v. Chr.) zu beziehen. Von Eubulides ist bekannt, daß er Aristoteles in vielen Punkten kritisiert hat (*polla auton diabelêke*; Diog. Laert. II 109 = Döring 59). Eubulides hat Aristoteles sowohl hinsichtlich dessen persönlicher Integrität angegriffen (Döring 60 = SSR II B9), als auch hinsichtlich einiger logischer Lehrsätze, wie aus Quellen deutlich wird, die in arabischer Übersetzung überliefert sind: „Es handelt sich bei diesen Quellen um einen Traktat des Themistius und einen Brief Alexanders von Aphrodisias; nach dem ersten Zeugnis soll Eubulides (und Menelaos) die Konversion der kategorischen Aussagen abgelehnt haben, nach dem zweiten soll er die Konvertierbarkeit der partikulär verneinenden Aussage behauptet haben."[223] Dann aber ist es wahrscheinlich, daß auch Aristoteles sachliche Gründe hatte, Lehren des Eubulides anzugreifen, auch wenn uns keine Äußerungen über *dynamis* oder *dynaton* bekannt sind, die eindeutig dem Eubulides zuzuschreiben sind.[224]

Das Zeugnis des Aristoteles in 1046b29-32 (= Döring 130A = SSR II B15) ist, sollte Giannantonis Zuschreibung stimmen, die einzige Quelle für die Auffassungen des Eubulides (und überhaupt für einen der Megariker vor Diodor) zu Möglichkeit oder Vermögen. Verschiedene Interpreten haben versucht, auch in den Argumenten gegen die megarische These Fragmente der Megariker selbst zu entdecken; insbesondere das Argument, das die Unmöglichkeit der Bewegung nachwies (1047a10-14), wurde den Megarikern selbst zugeschrieben,[225] da man ohnehin einen parmenideischen Einfluß auf diese Schule vermutete. Doch ist dieser Text ein Argument des Aristoteles gegen die Megariker; es gibt keinen Hinweis darauf, daß die Megariker mit dieser Konsequenz ihrer These einverstanden gewesen wären. Dieser Text kann also zur Rekonstruktion

---

[223] Vgl. Giannantoni 1993, 161. Italienische Übersetzungen der Textstellen in SSR IV, 88.

[224] Noch später setzt Grayeff 1974, 192 die Gegner an, gegen die ihm zufolge Met. IX 3-4 argumentiert. Für Grayeff sind diese Kapitel (wie auch IX 2, 4, Teile von 6, 9-10 und vielleicht 7-8; vgl. Grayeff 1974, 191) nacharistotelisch: „The Megaric school flourished in Plato's time; hence its original members could not have been aquainted with the Peripatetic concepts of the potential and the actual. The allusion can, therefore, only be to a later, Sceptical, school, which, in fact, grew out of the Megaric school." Grayeffs Darstellung ist keineswegs so zwingend, wie er insinuiert, und die massenweise Kennzeichnung von Kapiteln als „nacharistotlisch" ist für das Verständnis weder nötig noch hilfreich.

[225] Dies versucht Clavet 1976; vgl. dazu auch McClelland 1981, 134-139. Verbeke 1983, 64 führt das Wahrnehmungsargument 1047a7-10 auf die Megariker zurück.

der Position der historischen Megariker nicht herangezogen werden, da es sich nicht mehr um die Darstellung der megarischen Position, sondern um deren Widerlegung handelt, für die Aristoteles selber passende Gegenbeispiele und Argumente gesucht hat.

Es ist auch keineswegs sicher, daß es sich bei der Darstellung der megarischen Position in 1046b29-32 um ein wörtliches Zitat handelt. Vielmehr reformuliert Aristoteles die Lehren anderer Philosophen gerne in seinem eigenem Fachvokabular (man denke nur an Met. I); oft kritisiert Aristoteles auch nicht die expliziten Thesen anderer Philosophen, sondern implizite Konsequenzen, die sich nach seiner Meinung aus den expliziten Thesen ergeben (wie aus seinem Umgang mit Platons „Politeia" in Pol. II deutlich wird). Dies alles sind Unsicherheitsfaktoren, die es schwer machen, den historischen Hintergrund der Diskussion in IX 3 genau zu verorten.[226] Wenn im folgenden von den Megarikern die Rede ist, soll dies keine Aussage über die historischen Megariker sein, sondern auf die Megariker, wie Aristoteles sie verstanden hat und darstellt. Ein zweiter methodischer Hinweis ist hier angebracht: Es nützt wenig, die These der Megariker so weit abzuschwächen, daß sie nach heutigen Maßstäben plausibel wird, denn es sind nicht heutige Maßstäbe, die eine These für antike Philosophen attraktiv machte.[227] Wichtig hingegen ist, wie Aristoteles die These versteht und warum er sie für falsch hält.

4.1.2 Das Beweisziel der Polemik

Nicht nur der „Gegner", sondern auch der Inhalt der Polemik mit den Megarikern des neunten Buches der Metaphysik ist in der neueren Forschung intensiv behandelt worden. Dabei wurde zu Recht ein enger Zusammenhang zwischen IX 3 und IX 4 angenommen. Smeets meint, diese Kapitel seien ein späterer Einschub in eine ältere Textschicht.[228] Bärthlein meint sogar, Aristo-

---

[226] Reale Met. III 436-437 enthält sich daher einer philosophiehistorischen Hypothese: „In tanta incertezza, non resta che cercare di intendere il nostro capitolo di per sé, senza azzardare ipotesi storiche non verificabili."

[227] Vgl. z.B. die ersten fünf der sechs in Notes 61-62 vorgeschlagenen „possible interpretations". Vgl. auch Clavet 1976, der die megarische Möglichkeitslehre als Aporie versteht und deshalb Aristoteles' Reaktion als unangemessen empfindet.

[228] Smeets 1952, 40-47, Zusammenfassung 57: „Moeilijk in de tijd te situeren, maar in elk geval niet behorend tot de tijd der samenstelling van boek IX." Die Passagen IX 3, 1047a24-b2, IX 4, 1047b14-30 und vielleicht auch IX 4, 1047b3-14 hält Smeets für noch spätere Einschübe in den Text; die erste soll durch Aristoteles selbst, die beiden letzteren durch einen Interpolator erfolgt sein. Zu den Passagen aus IX 4 vgl. unten, Kap. 4.4.

teles vertrete in diesen Kapiteln eine ganz andere Auffassung als im Rest des Buches.[229] Ich gehe davon aus, daß es inhaltliche und systematische Gründe gibt, die Aristoteles dazu bewogen haben, diese Kapitel in die Vermögensabhandlung einzufügen, ohne mich darauf festlegen zu wollen, zu welchem Zeitpunkt dies geschah. Ein interpretatorischer Ansatz kann gewiß keinen Anspruch auf Originalität erheben. Denn alle antiken und mittelalterlichen Kommentatoren fragten weniger nach der Entstehung der Texte, als nach der Geltung der in den Texten enthaltenen Theorien. So findet sich die Grundidee, die der folgenden Interpretation zugrunde liegt, beispielsweise schon ganz ähnlich bei Thomas von Aquin:[230] Es geht um den Aufweis des Unterschiedes von Vermögen und Verwirklichung. In IX 3 weist Aristoteles nach, daß die Verwirklichung nicht notwendig ist für das Vermögen, während er in IX 4 darauf aufmerksam macht, daß daraus nun nicht folgt, es sei schlechthin alles möglich.[231]

Die obige Übersetzung von 1046b29-32 geht davon aus, daß Aristoteles die megarische These als eine Aussage über das Haben von Vermögen versteht.[232] Dafür spricht (1) der Kontext des neunten Buches, (2) die Wortwahl des Aristoteles (*energê, dynasthai*) und vor allem (3) die Beispiele, die Aristoteles für die Widerlegung der These anführt. Dafür zieht er nämlich Vermögen wie die Baukunst und das Sehvermögen ebenso heran wie das Vermögen der sinnenfälligen Dinge, wahrgenommen zu werden. Demnach bekämpft Aristoteles die folgende Äquivalenzbehauptung, wenn er gegen die Megariker polemisiert:

(M) $(\text{dyn } F)(x, t) \equiv F(x, t)$

Dieser Rekonstruktion der megarischen These zufolge ist etwas genau zu den Zeitpunkten fähig zu F-en (oder F zu sein), zu denen es F-t (bzw. F ist). Wenn diese Äquivalenz gilt, dann ist „dyn“ nicht länger eine Modifikation, die ein

---

[229] Bärthlein 1963.

[230] Vgl. Thomas von Aquin, In Met. IX n.1795: „In prima [= Met. IX 3] excludit opinionem dicentium nihil esse possibile, nisi quando est actu. In secunda [= Met. IX 4] excludit opinionem dicentium e converso omnia esse possibilia, licet non sint actu [...].“

[231] Vgl. auch Ross Met. II 244: „Chapter 3 defends the notion of the possible in distinction from the actual; chapter 4 defends the notion of the impossible.“

[232] Gegen z.B. Seel 1982, der diese Interpretation explizit erwähnt (314), sie aber verwirft, da sie keine „echte modaltheoretische Position“ darstellt (318). Eine Kompromißposition vetritt Ide 1988, 64: „The Megarian thesis [...] is about both possibility and potentiality.“

Prädikat mit anderer Extension ergeben würde:[233] Die Megariker machen *dynamis* und *energeia* zu ein und demselben, klagt Aristoteles in IX 3, und beseitigen damit unzulässigerweise eine wichtige Unterscheidung (1047a19-20). Die Aussage auf der rechten Seite des Äquivalenzzeichens in (M), also „F(x, t)", nenne ich im folgenden „Aktualitätsbedingung". Konfrontiert mit (M) argumentiert Aristoteles dagegen, die Aktualitätsbedingung als notwendig für das Vorliegen eines Vermögens anzusehen.

4.1.3 Ist die Aktualitätsbedingung notwendig?

Aristoteles verwirft die megarische These, weil sich unsinnige Konsequenzen (*atopa*, 1046b33) aus der Annahme ergeben, die Aktualitätsbedingung sei notwendig für das Vorliegen eines Vermögens. Vier Argumente führt Aristoteles für seinen Standpunkt an, die jeweils die Form einer *reductio ad absurdum* haben:

(1) Das Beispiel, anhand dessen Aristoteles die megarische These erläutert, ist der Bauende: (M) zufolge ist der Bauende nur solange vermögend zu bauen, solange er baut. Daraus würde, so Aristoteles, folgen, daß niemand Baumeister sein könnte, wenn er nicht gerade baut, denn Baumeister sein heißt nichts anderes, als zum Bauen vermögend sein. Doch das ist absurd. Denn die Erfahrung lehrt, daß Künste wie die Baukunst mühsam erlernt werden müssen. Sollte der Baumeister, sobald er aufhört zu bauen, seine Fähigkeit und seine Kunst verlieren und sie jedesmal wieder neu erwerben, sobald er das Bauen wieder aufnimmt? Aristoteles kann sagen, daß Wörter wie „Baumeister" mehrdeutig verwendet werden: „Baumeister" kann auf diejenigen angewendet werden, die tatsächlich bauen, aber auch auf diejenigen, die bauen können (vgl. Met. V 7, 1017a35-b9). Die Megariker hingegen müssen diese zweite Verwendungsweise für unzulässig halten. Sie können den Wechsel vom Nichttun zum Tun, den der Baumeister erlebt, nicht von dem Wechsel von Nichtkönnen zum Können unterscheiden, den der Lehrling durchläuft.

(2) Auch die Vermögen unbeseelter Dinge machen den Megarikern Probleme. Denn sinnenfällige Eigenschaften sind Vermögen, im Wahrnehmenden gewisse Wahrnehmungen hervorzurufen (An. II 5-III 2). Die Megariker müßten behaupten, daß diese sinnenfälligen Eigenschaften den Dingen nur dann zukämen, wenn sie wahrgenommen würden. Ohne die entsprechenden Ver-

[233] Würde man analog eine propositionale Modallogik, etwa den Kalkül K, um das Axiom „$\Diamond p \supset p$" erweitern, würde dieser „implodieren": Das resultierende System wäre deduktiv äquivalent mit der Aussagenlogik. Vgl. Hughes/Cresswell 1996, 64-68.

wirklichungen in der Sinneswahrnehmung wäre also nichts kalt, warm oder süß (1047a5). Mithin wäre Protagoras' *Homo mensura*-Satz eine (zumindest in Aristoteles' Augen) unerwünschte Konsequenz der megarischen Lehre, denn die megarische These beraubt uns der konzeptionellen Mittel, die sinnenfälligen Eigenschaften der Dinge, die sie unabhängig von unserer tatsächlichen Wahrnehmung haben, von unseren Wahrnehmungen zu unterscheiden. (Dies hat besonders für die Eigenschaften „kalt" und „warm" einschneidende Konsequenzen, denn diese gehören zu den Grundeigenschaften der Elemente; wären diese Grundeigenschaften von einem wahrnehmenden Subjekt abhängig, wäre ohne Wahrnehmung kein Unterschied zwischen Erde und Wasser oder zwischen Luft und Feuer.[234])

(3) Zudem würden die Wahrnehmenden häufig blind und taub werden und ebenso oft von diesen körperlichen Mängeln genesen. Denn Blindsein ist ein Unvermögen (vgl. Kap. 2.2.8) und heißt nichts anderes, als „nicht über das Sehvermögen verfügen, obgleich es von Natur aus dazu geeignet ist und gerade auch zu diesem Zeitpunkt und in dieser Weise" (1047a8f). Wenn nun aber bei Nichtbetätigung des Sehvermögens sogleich auch das Vermögen zu sehen fehlen soll, dann sind die Megariker auch verpflichtet zu sagen, daß man mit dem Schließen der Augen erblindet und mit dem Öffnen der Augen die Blindheit behoben wird. Offensichtlich ist es aber sinnvoll, zwischen Blindheit und vorübergehender Nichtbetätigung des Sehvermögens zu unterscheiden; dann aber muß die These der Megariker verworfen werden.

(4) Als stärksten Trumpf spielt Aristoteles schließlich sein letztes Argument aus. Da überhaupt das Fehlen eines Vermögens ein Unvermögen ist, „heben diese Thesen [der Megariker] Bewegung und Entstehung auf" (1047a14):

[i] ἔτι εἰ ἀδύνατον τὸ ἐστερημένον δυνάμεως,
[ii] τὸ μὴ γιγνόμενον ἀδύνατον ἔσται γενέσθαι·
[iii] τὸ δ' ἀδύνατον γενέσθαι ὁ λέγων ἢ εἶναι ἢ ἔσεσθαι ψεύσεται
(τὸ γὰρ ἀδύνατον τοῦτο ἐσήμαινεν),
[iv] ὥστε οὗτοι οἱ λόγοι ἐξαιροῦσι καὶ κίνησιν καὶ γένεσιν.
[v] ἀεὶ γὰρ τό τε ἑστηκὸς ἑστήξεται καὶ τὸ καθήμενον καθεδεῖται·
[vi] οὐ γὰρ ἀναστήσεται ἂν καθέζηται·
[vii] ἀδύνατον γὰρ ἔσται ἀναστῆναι ὅ γε μὴ δύναται ἀναστῆναι.

[i] Ferner, wenn unvermögend [sein] das Fehlen eines Vermögens [ist],
[ii] dann ist das nicht Entstehende unvermögend zu entstehen.
[iii] Wer aber von dem, was unvermögend ist zu entstehen, sagt, daß es sei oder sein werde, wird etwas Falsches sagen [*pseusetai*], denn das bezeichnete „unvermögend".

[234] Zum Problem der Elementareigenschaften vgl. Charlton 1987, 284-289.

[iv] Daher heben diese Thesen [der Megariker] Bewegung und Entstehung auf.
[v] Immer nämlich wird das Stehende stehen und das Sitzende sitzen,
[vi] denn es würde nicht aufstehen, wenn es sitzt,
[vii] denn unvermögend zum Aufstehen ist gewiß, wer nicht das Vermögen zum Aufstehen hat. (Met. IX 6, 1047a10-17)

Leider sind, wie so oft bei Aristoteles, die Beziehungen zwischen den einzelnen Begründungsschritten etwas dunkel. Das Argument läßt sich dennoch mit einiger Plausibilität rekonstruieren. Klar ist zunächst, daß das Argument zeigen soll, daß die von den Megarikern behauptete Äquivalenz (M) absurd ist:

(M) $(\text{dyn } F)(x, t) \equiv F(x, t)$

Aristoteles beginnt in [i] damit, die Definition von *adynaton* ins Gedächtnis zu rufen (vgl. Kap. 2.2.8), und zwar die Definition, die den weitesten Sinn von *adynaton* abdeckt:

[i] $(\text{adyn } F)(x, t) \equiv \neg(\text{dyn } F)(x, t)$

Dann exerziert Aristoteles das Argument am Beispiel von Stehen (= F) und Sitzen (= G) durch. Dabei impliziert Sitzen natürlich Nicht-Stehen und Stehen impliziert Nicht-Sitzen: Wenn $G(x, t)$, dann $\neg F(x, t)$, und wenn $F(x, t)$, dann $\neg G(x, t)$. Mit Blick auf [i] ist klar, daß jemand, dem das Vermögen zum Stehen fehlt, auch nicht stehen kann, was Aristoteles in [vii] noch einmal festhält. Aus [i] (oder [vii]) und (M) folgt, was Aristoteles in [ii] formuliert: Wenn jemand zu t nicht F-t, dann ist er zu t unvermögend zu F-en.

[ii] $\neg F(x, t) \supset (\text{adyn } F)(x, t)$

Auf [i] und [vii] würden sich wahrscheinlich auch die Megariker einlassen können; auch die Konsequenz ist für die Megariker noch nicht bedrohlich. Aber nun bringt Aristoteles eine weitere Aussage über Unvermögen ins Spiel. Ein Unvermögen war ja – siehe [i] – das Fehlen des entsprechenden Vermögens für das F-Sein, d.h. des Prinzips für F. Wenn aber das Prinzip fehlt, kann auch F nie eintreten:

[iii] $(\text{adyn } F)(x, t) \supset \neg F(x, t) \,\&\, (\forall t^*)(t^* > t \supset \neg F(x, t^*))$

Mit [iii] – und der materialen Gültigkeit von $G(x, t) \supset \neg F(x, t)$ – ergeben sich nun [v] und [vi]: Der Stehende bleibt immer stehen und der Sitzende wird nie stehen.

[v] $\neg F(x, t) \supset (\forall t^*)(t^* > t \supset \neg F(x, t^*)$

[vi] $G(x, t) \supset \neg(\exists t^*)(t^* > t \,\&\, F(x, t^*))$

Eine Bewegung zeichnet sich dadurch aus, daß sich etwas verändert und daß dadurch ein Zustandswechsel eintritt, daß also etwas, das nicht der Fall war, später der Fall ist. Daher ist (B) ein notwendiges Kriterium für das Stattfinden eines Veränderungsprozesses:[235]

(B) $(\exists t)\ \neg F(x, t)\ \&\ (\exists t^*)\ (t^* > t\ \&\ F(x, t^*))$

[v] und [vi] stehen aber zu (B) in direktem Widerspruch. Wenn also (M), [i] und [iii] angenommen werden, ergibt sich ein Widerspruch zu (B) und damit die absurde Konsequenz, daß es keine Bewegung oder Veränderung gibt. Es sind also schwere Einwände, die Aristoteles gegen (M) erhebt: (M) mißachtet den Sprachgebrauch von Vermögensausdrücken wie „Baukunst" und „vermag zu sehen", beraubt uns der begrifflichen Mittel, einen protagoreischen Relativismus abzuwehren und hat schließlich auch noch die „Hirnerweichung" (Phys. VIII 3, 253a33) der Eleaten zur Folge, nämlich die Behauptung der Unmöglichkeit von Bewegung, die aller Erfahrung widerspricht.

4.1.4 Ist das Bewegungsargument unfair?

Das letzte Argument beruht auf zwei Annahmen über *adynaton*, auf [i] und [iii]:

[i] $(\text{adyn } F)(x, t) \equiv \neg(\text{dyn } F)(x, t)$

[iii] $(\text{adyn } F)(x, t) \supset \neg F(x, t)\ \&\ (\forall t^*)(t^* > t \supset \neg F(x, t^*))$

Daß Aristoteles sich in [i] auf die weiteste der von ihm unterschiedenen Verwendungsweisen von *adynaton* bezieht, sollte dem Argument keinen Abbruch tun. Denn hier geht es ja weniger darum, ob bestimmte Vermögen von Natur aus zukommen oder nicht, sondern darum, ob sie einem Ding zu bestimmten Zeiten überhaupt zukommen.

Interessanter ist nun [iii]. Mit [iii] kommt der Zukunftsbezug der Vermögen bzw. der Unvermögen ins Spiel. Daß Aristoteles hier [iii] verwendet, muß erst einmal überraschen. Denn er selber würde dieser Prämisse wohl nicht zustimmen, wenn hier mit *adynaton* tatsächlich „unvermögend" gemeint ist und nicht „unmöglich". Denn wenn etwas unmöglich ist, dann steht es außer Frage, daß es nie sein wird (vgl. Kap. 4.4). Wenn aber mit *adynaton* „unvermögend" gemeint ist, dann schließt [iii] auch jede Möglichkeit des Erwerbs eines

---

[235] Für Entstehungsprozesse formuliert Aristoteles dieses Kriterium z.B. in Cael. I 11, 280b16: Etwas ist geworden, wenn es zu einer Zeit nicht ist, dann aber ist. Für die anderen Veränderungsarten vgl. Met. VIII 1, 1042a32-b3.

Vermögens aus und Lernen wird dadurch unmöglich. Das aber kann nicht im Sinne von Aristoteles sein, der ausdrücklich Erwerb und Verlust von Vermögen und Lernprozesse behandelt (vgl. Kap. 5.3.3 und 6.4).

Es ist daher möglich, daß Aristoteles mit [iii] eine These der Megariker selbst aufgreift. Die Megariker können diese These über *adynaton* entweder explizit vertreten haben, oder Aristoteles kann zu der Auffassung gekommen sein, daß sich [iii] aus der Position der Megariker ergibt, von diesen also implizit vertreten worden ist. Es spricht jedenfalls einiges dafür, daß die Megariker nicht darum herum kommen würden, [iii] zuzugestehen. Denn wie sollte sich ein Vermögen ändern? Ein Vermögen, ein bestimmtes Vermögen zu erwerben, hat (M) zufolge ja nur dasjenige, das dieses Vermögen bereits hat. Denn (M) zufolge vermag ein Ding ja zu einem bestimmten Zeitpunkt t nur das zu sein, was es an diesem Zeitpunkt bereits ist. Es ist folglich unvermögend zu allem, was es zu t nicht ist. Etwas anderes als das, was zu t vorliegt, kann also nicht eintreten. Was aber nicht eintreten kann, tritt auch nicht ein. Daher bleibt alles so, wie es ist. Bewegung und Veränderung kann es dann nicht geben. Voraussetzung für diese Überlegungen ist natürlich immer, daß Vermögen Prinzipien von Bewegung sind. Natürlich können die Megariker auch diese Prämisse leugnen. Dann verzichten sie aber von vorneherein darauf, mit ihrem Begriff von *dynaton* Bewegungen zu erklären.

4.2 Konsequenzen aus der Polemik

4.2.1 Unterschiedliche Extensionen von Vermögens- und Tätigkeitsprädikaten

Die von Aristoteles angeführten Probleme entstehen dadurch, daß die megarische These (M) Vermögens- und Tätigkeitsprädikate extensionsgleich werden läßt. Soll sinnvoll über Vermögen gesprochen werden, müssen Vermögens- und Tätigkeitsprädikate also eine unterschiedliche Extension haben:

> εἰ οὖν μὴ ἐνδέχεται ταῦτα λέγειν, φανερὸν ὅτι δύναμις καὶ ἐνέργεια ἕτερόν ἐστιν (ἐκεῖνοι δ᾽ οἱ λόγοι δύναμιν καὶ ἐνέργειαν ταὐτὸ ποιοῦσιν, διὸ καὶ οὐ μικρόν τι ζητοῦσιν ἀναιρεῖν),
>
> Wenn es nun nicht zulässig ist, so zu reden [wie die Megariker es tun], dann ist es offenbar, daß *dynamis* und *energeia* Verschiedenes sind; jene Thesen [der Megariker] aber machen *dynamis* und *energeia* zu demselben, wodurch sie etwas nicht Kleines aufzuheben versuchen. (Met. IX 3, 1047a17-20)

4.2.2 Zweiseitigkeit von Vermögen

Um die absurden Konsequenzen von (M) zu vermeiden, muß man also angemessen zwischen Vermögen und Tätigkeiten unterscheiden. Die diskutierten Argumente des Aristoteles haben gezeigt, daß die Aktualitätsbedingung nicht als notwendig für eine Vermögenszuschreibung angesehen werden kann: Vermögen müssen auch dann vorliegen können, wenn sie nicht verwirklicht sind:

> ὥστε ἐνδέχεται δυνατὸν μέν τι εἶναι μὴ εἶναι δέ, καὶ δυνατὸν μὴ εἶναι εἶναι δέ, ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων κατηγοριῶν δυνατὸν βαδίζειν ὂν μὴ βαδίζειν, καὶ μὴ βαδίζειν δυνατὸν ὂν βαδίζειν.
>
> Daher ist es möglich, daß etwas *dynaton* ist, etwas zu sein, und es [dieses] doch nicht ist (*dynaton men ti einai mê einai de*), und *dynaton*, etwas nicht zu sein, und es doch ist (*dynaton mê einai einai de*), und, entsprechend, in den anderen Kategorien: vermögend zu gehen seiend (*dynaton badizein on*) und nicht gehen, und nicht gehend doch vermögend sein zu gehen. (Met. IX 3, 1047a20-24)

Was zu F-en vermag, kann also auch nicht F-en, ohne daß dies seinem Vermögen zu F-en zwingend abträglich ist. Vermögen sind in diesem Sinne gewissermaßen ergebnisoffen nach zwei Seiten. Sie können verwirklicht werden, sie können aber auch unverwirklicht sein, obwohl sie vorliegen. Ausdrücklich weist Aristoteles darauf in IX 8, 1050b8-12 hin: „Alle Vermögen sind zugleich für kontradiktorische Gegenteile (*antiphaseis*); denn was nicht vermögend ist zu bestehen, das besteht an keinem; alles aber, was vermögend ist, kann auch nicht verwirklicht sein. Was also vermögend ist zu sein, kann sowohl sein, als auch nicht sein, das gleiche ist also vermögend zu sein und nicht zu sein."

Vermögen mit dieser Eigenschaft nenne ich im folgenden „zweiseitig".[236] Die Annahme zweiseitiger Vermögen ist mit der megarischen These unverträglich. Denn wenn jemand ein zweiseitiges Vermögen zu gehen hat, dann

---

[236] Dabei lehne ich mich an den entsprechenden Sprachgebrauch bei den Modalitäten an, die Kontingenz als „zweiseitige Möglichkeit" zu bezeichnen. An diese denkt Aristoteles z.B., wenn er in APr I 13, 32a29 sagt, daß *endechetai mê hyparchein* aus *endechetai hyparchein* folgt. Die das Notwendige einschließende Möglichkeit nennt man im Unterschied dazu „einseitige Möglichkeit", wobei „mindestens einseitig" gemeint ist: Das Kontingente, das zweiseitig möglich ist, ist auch einseitig möglich (vgl. Kap. 1.4.2). Bei den einseitigen Vermögen ist aber „genau einseitig" gemeint: Zweiseitige Vermögen sind nicht einseitig. Meine Bezeichnungen „einseitig" und „zweiseitig" für Vermögen sind nicht zu verwechseln mit den Bezeichnungen „monodirektional" und „bidirektional", die Jedan 2000, 45 verwendet, um die auf Kontraria bezogenen rationalen Vermögen von den nicht auf Kontraria bezogenen nichtrationalen Vermögen zu unterscheiden.

gilt: Er kann gehen, und er kann auch nicht gehen.[237] Ein Megariker wäre jedoch, wenn er ein zweiseitiges Vermögen zuschreibt, verpflichtet, zugleich die entsprechenden Verwirklichungen zuzuschreiben. Wer über das zweiseitige Geh-Vermögen verfügt, müßte also zugleich gehen und nicht gehen. Das ist aber unmöglich. Der Verzicht auf die megarische These hingegen erlaubt die Zulassung solcher zweiseitiger Vermögen, denn durch die Zuschreibung eines solchen Vermögens allein entsteht kein Widerspruch.

Die „Zweiseitigkeit" von Vermögen zu Verwirklichung und Nichtverwirklichung ist zu unterscheiden von der Möglichkeit von gegensätzlichen Verwirklichungen bei den rationalen Vermögen. Letztere meint verschiedene Arten der Verwirklichung, die sich zueinander konträr verhalten (vgl. Kap. 2.4.2),[238] etwa das Heilen und Töten mit Hilfe des medizinischen Wissens, während sich hier die „Zweiseitigkeit" auf die Anwendung des Vermögens überhaupt bezieht, also auf den kontradiktorischen Gegensatz von Tun und Nichttun:[239] Der Arzt kann nicht nur entscheiden, ob er heilen oder töten will, es kann auch passieren, daß er sein medizinisches Wissen überhaupt nicht anwendet, er also weder heilt noch tötet.

Es gibt für Aristoteles eine Gruppe von Vermögen, bei denen Zweiseitigkeit nicht möglich ist, nämlich die Vermögen, etwas immer zu sein oder zu tun, im Gegensatz zu den „normalen" Vermögen, die nur erlauben, etwas für eine endliche Zeit zu sein oder zu tun (Cael. I 12, 281a28-281b2). Wenn beispielsweise ein Himmelskörper unvergänglich ist, dann ist es unmöglich, daß er vergeht. Das Vermögen, immer zu existieren, ist für Aristoteles also kein zweiseitiges Vermögen in dem Sinne, daß es keine Zeit gibt, zu der der Himmelskörper vergangen ist (vgl. auch Kap. 6.6). Eine solche Nichtverwirklichung des Vermögens Unvergänglichkeit wäre in der Tat unverträglich mit dem Zuschreiben ebendieses Vermögens. Die Vermögen für unendlich aus-

---

[237] Vgl. z.B. APr I 46, 51b19f: „dasselbe kann gehen und nicht-gehen" (*ho gar autos dynatai kai badizein kai mê badizein*).

[238] Zwei Aussagen sind zueinander konträr, wenn sie nicht zusammen wahr, wohl aber zusammen falsch sein können. Zwei Prädikate heißen zueinander konträr, wenn sie nicht zusammen demselben Zugrundeliegenden zugesprochen werden können, wohl aber diesem gemeinsam abgesprochen werden können. Entsprechend heißen Eigenschaften konträr, wenn sie von konträren Prädikaten bezeichnet werden.

[239] Zwei Aussagen sind zueinander kontradiktorisch, wenn sie nie gemeinsam wahr und nie gemeinsam falsch sein können. Zwei Prädikate heißen zueinander kontradiktorisch, wenn sie nie zusammen demselben Zugrundeliegenden zugeprochen, aber auch nie zusammen demselben Zugrundeliegenden abgesprochen werden können. Entsprechend heißen Eigenschaften kontradiktorisch, wenn sie von kontradiktorischen Prädikaten bezeichnet werden.

gedehnte Verwirklichungen sind also ein Spezialfall, für den die megarische These gültig ist: Das Vermögen immer zu F-en, kann auch für Aristoteles nur denjenigen Subjekten zugesprochen werden, die tatsächlich immer F-en.

4.2.3 An-Zeitpunkt und Für-Zeitpunkt

Zur Darstellung von (M) und der Polemik um die Aktualitätsbedingung habe ich eine logische Notation gewählt, in der Prädikate auf geordnete Paare von Individuen und Zeitstellen angewandt werden (vgl. Kap. 1.5.2):

(M) $(\text{dyn } F)(x, t) \equiv F(x, t)$

In dieser Tupelnotation hatte die Zeitstelle stets die Funktion, anzugeben, zu welchem Zeitpunkt das entsprechende Prädikat (also entweder „F“ oder „dyn F“) dem durch „x“ repräsentierten Individuum zukommen soll. Diese Funktion kann durch eine Zeitindizierung des Prädikates erfüllt werden. Statt „F(x, t)“ schreibe ich nun „$F_t\, x$“. Soweit gibt es zwischen den beiden Notationen noch keinen bemerkenswerten Unterschied. Der taucht erst auf, wenn das Prädikat „F_t“ mit „dyn“ modifiziert wird. Wenn dem resultierenden Prädikat „(dyn F_t)“ ein eigener Zeitindex zugefügt wird, dann ergibt sich „$(\text{dyn } F_t)_{t*}$“, ein Ausdruck mit zwei Zeitindizes. Zur Klammerersparnis werde ich den neuen Zeitindex „t*“ als Index an den Modifikator schreiben:

(I) $\text{dyn}_{t*}\, F_t\, x$

Hier ist „t“ der Zeitindex des ursprünglichen Prädikats, das modifiziert worden ist, „t*“ hingegen der Zeitindex des nach der Modifikation resultierenden Prädikats. Die beiden Indizes haben in (I) verschiedene Funktionen: Als Zeitindex des gesamten Prädikats gibt t* den Zeitpunkt an, an dem x die Eigenschaft (dyn F_t) haben soll. Der Index t gibt hingegen an, für welchen Zeitpunkt das zugesprochene Vermögen denn die Verwirklichung von F erlaubt. Der Index t gibt also nicht den Zeitpunkt an, *an dem* das Vermögen vorliegt, sondern den Zeitpunkt, *für den* das Vermögen gilt, an dem also die Tätigkeit verwirklicht werden kann. Ich werde diese beiden Zeiten daher „An-Zeitpunkt“ und „Für-Zeitpunkt“ nennen.[240]

[240] Für diese Unterscheidung vgl. z.B. Kirwan 1986, 168: „For example, if someone is said to be capable of walking, we shall wish to know both when the capability is and when the walking is of which he is said to be capable; or in other words we shall wish to ask both ‚When capable?‘ and ‚Capable of walking when?‘ I shall say that the first of these questions asks for the time *of* the

Die Tupelnotation läßt nun zunächst den Für-Zeitpunkt unbestimmt. Wie soll man dann aber eine Vermögensprädikation in Tupelnotation in die Indexnotation übersetzen? Das Vermögen zu Sitzen scheint ja nicht dasselbe zu sein, wie das Vermögen, zu einem ganz bestimmten Zeitpunkt zu sitzen. In Kap. 5.3.2 werde ich dazu einen Vorschlag unterbreiten, die dem Aristotelischen Vermögensbegriff gerecht wird. Bis dahin werde ich die Indexnotation verwenden.

Für die Megariker ergibt sich dieses Problem nicht. Denn die These der Megariker ist ja, daß etwas genau zu dem Zeitpunkt etwas vermag, zu dem es dies bereits ist. Das heißt, daß etwas *an* dem Zeitpunkt, an dem es etwas ist, *für* diesen Zeitpunkt das Vermögen hat, dies zu sein. Die Megariker setzen also An- und Für-Zeitpunkt gleich. In der Indexnotation lautet die megarische These also:

(M_I) $(\forall t_2)\ (dyn_{t1}\ H_{t2}\ x \equiv (H_{t2}\ x\ \&\ t_1 = t_2))$

Im Unterschied dazu erlaubt Aristoteles' Konzeption des Vermögens Für-Zeitpunkte, die vom An-Zeitpunkt verschieden sind. Während der megarische Vermögensbegriff gewissermaßen gegenwartsfixiert ist, ist der Aristotelische Vermögensbegriff zukunftsbezogen: Für-Zeitpunkte können relativ zum An-Zeitpunkt zukünftig sein. Die Gleichsetzung von An- und Für-Zeitpunkt trägt erheblich zu den von Aristoteles aufgezählten Problemen bei. Deshalb ist die Unterscheidung zwischen beiden Zeitpunkten ein wichtiger Schritt zur Lösung der Aporien: Wenn ich zu einem Zeitpunkt t_1 gehe, dann habe ich zu einem früheren Zeitpunkt t_2 bereits das Vermögen gehabt, zu gehen. Ein wichtiges Ergebnis der Kontroverse mit den Megarikern ist also: Der Zeitpunkt, *an dem* ein Vermögen vorhanden ist, ist zu unterscheiden von dem Zeitpunkt, *für den* dieses Vermögen erlaubt, etwas zu tun.

Die Unterscheidung von An- und Für-Zeitpunkt in der Indexnotation erlaubt auch die Formalisierung der Einsicht, daß eine Verwirklichung aufgrund eines Vermögens nur erfolgen kann, wenn dieses Vermögen an einem vorhergehenden Zeitpunkt vorgelegen hat:

$$F_t\ x \supset (\exists t_1 < t)\ (dyn_{t1}\ F_t\ x)$$

Das vorhergehende Verfügen über ein Vermögen ist eine notwendige Bedingung für eine entsprechende spätere Veränderung, die spätere Veränderung

possibility and the second asks for the time *for* the possibility." (Kirwans Hervorhebungen; man beachte Kirwans Schwanken zwischen „capability" und „possibility".) Vgl. auch Liske 1996, 253.

hinreichende Bedingung dafür, daß zu einem vorhergehenden Zeitpunkt das Vermögen vorlag. Bei der Diskussion der Prioritätsverhältnisse in Kap. 6 werde ich noch einmal ausführlich auf diesen Sachverhalt zurückkommen, insbesondere bei der Analyse von Lernprozessen in Kap. 6.4.

Weiterhin ist es nicht möglich, daß die Verwirklichung des Vermögens eintritt, nachdem das Vermögen verlorengegangen ist.[241] Es kann daher nicht der Fall sein, daß es ein Zeitintervall unmittelbar vor der Verwirklichung zu t_1 gibt, an dem das Vermögen nicht vorliegt. Es gilt also:

$$F_t x \supset (\exists t_1)\ (t_1 < t \ \&\ (\forall t_2)\ (t_1 < t_2 < t \supset dyn_{t2}\ F_t x))$$

An diese Überlegung werde ich in Kap. 5.3.2 anknüpfen, um die Für-Zeitstelle als freie Variable zu eliminieren und zu einer Tupelnotation zurückzukehren.

4.3 Aristoteles' Konsistenz-Kriterium

4.3.1 Eine neue notwendige Bedingung

Die megarische These (M) gibt ein notwendiges und hinreichendes Kriterium für den Prädikatmodifikator *dynaton* an: Dann und nur dann, wenn etwas wirklich F ist, ist es auch *dynaton* F. Aristoteles' Argumente zeigen, daß es zu unsinnigen Konsequenzen führt, wenn man annimmt, daß die tatsächliche Verwirklichung notwendige Voraussetzung für das Vermögen ist, wenn man also behauptet: Nur dann, wenn etwas wirklich F ist, ist es auch *dynaton* F. Wenn nun die Aktualitätsbedingung nicht notwendig ist, ist sie dann wenigstens hinreichend? Haben nicht alle, die zu t F-en, zu diesem Zeitpunkt auch die Fähigkeit dazu? Aristoteles äußert sich in IX 3 überraschenderweise nicht zu dieser Frage; zu ihrer Beantwortung müssen wir auf andere Texte und systematische Überlegungen zurückgreifen. Daher muß auch die Antwort auf diese Frage noch eine Weile zurückgestellt werden; ich werde in Kap. 5.1 darauf zurückkommen. Zunächst soll aber Aristoteles' eigenes notwendiges Kriterium diskutiert werden, das er für das Vorliegen eines Vermögens aufstellt:

> ἔστι δὲ δυνατὸν τοῦτο ᾧ ἐὰν ὑπάρξῃ ἡ ἐνέργεια οὗ λέγεται ἔχειν τὴν δύναμιν, οὐθὲν ἔσται ἀδύνατον.

[241] Zum Verlieren von Vermögen vgl. Met. IX 3, 1047a1f.

> Vermögend (*dynaton*) ist etwas, wenn durch die Annahme der *energeia* dessen, von dem gesagt wird, daß es das Vermögen hat, nichts Unmögliches sein wird (*ouden estai adynaton*). (Met. IX 3, 1047a24ff)

Was also *dynaton* sein soll, muß einen Konsistenz-Test bestehen können: Es muß möglich sein, die Verwirklichung des Vermögens anzunehmen, ohne daß etwas Unmögliches aus dieser Annahme folgt. Eine ganz ähnliche Formulierung benutzt Aristoteles in APr I 13, um dort das Kontingente zu definieren, das er dort *to endechomenon* nennt: Dieses darf nicht notwendig sein und muß zusätzlich den Konsistenz-Test bestehen.[242]

> λέγω δ᾽ ἐνδέχεσθαι καὶ τὸ ἐνδεχόμενον, οὗ μὴ ὄντος ἀναγκαίου, τεθέντος δ᾽ ὑπάρχειν, οὐδὲν ἔσται διὰ τοῦτ᾽ ἀδύνατον·

> Ich sage aber „ist kontingent" (*endechestai*) und „das Kontingente" (*endechomenon*), wenn etwas [1.] nicht notwendig ist und [2.], angenommen es liegt vor, seinetwegen nichts Unmögliches sein wird (*ouden estai dia tout'adynaton*). (APr I 13, 32a18ff)

Aristoteles benutzt das Konsistenz-Kriterium also nicht nur als Kriterium für das Vorliegen von Vermögen, sondern auch als Kriterium für logische Möglichkeit und damit als notwendige Bedingung für Kontingenz. Dies hat bei manchen Interpreten den Eindruck erweckt, daß er in Met. IX 3 über etwas ganz anderes spricht als in den beiden ersten Kapiteln von Met. IX, nämlich über die Modalität der logischen Möglichkeit und nicht mehr über Vermögen. Denn das Wort *dynaton* kann ja in der Tat auch die logische Möglichkeit bezeichnen. Aristoteles sagt aber ausdrücklich, daß es um das Haben von Vermögen geht (*echein tên dynamin*, 1047a25). Hingegen spricht nichts dafür, daß *adynaton* in 1047a25f eine andere Bedeutung haben sollte als in APr I 13, 32a22. In beiden Fällen meint Aristoteles logisch Unmögliches, also das, dessen Gegenteil notwendig wahr ist (z.B. Met. V 12, 1019b23-24; vgl. Kap. 1.4.2). Dann ist das Kriterium, wie es in Met. IX verwendet wird, auch nicht „zirkulär"[243], denn, um das Vorliegen eines Vermögens zu prüfen, wird nicht wiederum auf das Vorliegen von Vermögen rekurriert, sondern darauf, ob bestimmte Aussagen logisch möglich oder unmöglich sind.[244]

---

[242] Für den Konsistenz-Test vgl. zudem Met. IX 4, 1047b9-12; 1047b18f; Phys. VII 1, 243a30f; VII 1 (textus alter) 243a1f (hier ist das Kriterium allerdings, daß nichts folgt, was *atopon* ist).

[243] So Ross Met. II 245, der mit dieser falschen Feststellung die richtige Behauptung begründet, es handle sich nicht um eine Definition, sondern um ein Kriterium „for the determination of possibility in doubtful cases". Vgl. Liske 1995, 365: „Prüfungskriterium". Die zirkulären Begriffsabhängigkeiten der aristotelischen Modalbegriffe diskutiert auch van Rijen 1989, 30-31.

[244] Mit einer solchen Unterscheidung verteidigt auch Bonitz Met. 387 Aristoteles gegen den Vorwurf eines „vitium definiendi".

4.3.2 Der Konsistenz-Test

Wie ist der von Aristoteles vorgeschlagene Test nun aber genau zu rekonstruieren? Jacobi macht zu Recht darauf aufmerksam, daß man sich den Konsistenz-Test im Kontext einer dialektischen Disputation vorstellen muß, einer Logikübung, deren Regeln Aristoteles in Top. VIII ausführlich beschreibt:

> Man kann sich eine Untersuchung folgender Art vorstellen. Behauptet wird „a kann F", z.B. „a kann gehen". Diese Behauptung wird geprüft: „Angenommen, es tritt ein (*endechetai*): F(a)", z.B. „Angenommen, a geht". Aus der Annahme werden Folgerungen gezogen. Wenn es dem Opponenten gelingt, eine Folgerung herzuleiten, die in sich unmöglich ist, ist die Annahme falsifiziert. Wenn aber die Annahme falsifiziert ist, wenn „F(a)" also nicht realisierbar ist, dann ist auch „Es ist möglich, daß F(a)" falsch. Daraus wieder folgt die Falschheit von „a kann F". (Jacobi 1997, 458)

Der Konsistenz-Test besteht also in einem Testverfahren, daß aus den folgenden vier Schritten besteht:

(U1) Überlege, welche „Hintergrundbedingungen" logisch notwendig sind, etwa aufgrund der Wortbedeutungen.

(U2) Nimm an, das Vermögen, das zugeschrieben werden soll, werde verwirklicht: Konstruiere also eine hypothetische Weltsituation w, in der (a) das Vermögen verwirklicht ist und (b) die notwendigen Hintergrundbedingungen gelten, weil sie eben aufgrund ihrer Notwendigkeit in allen Weltsituationen gelten.[245]

(U3) Prüfe, ob sich aus dieser Annahme der Verwirklichung gemeinsam mit den Hintergrundbedingungen eine Unmöglichkeit ergibt.

(U4) Sollte diese Überprüfung positiv ausfallen, kann das Vermögen nicht zugeschrieben werden; die entsprechende Vermögensaussage muß negiert werden.

Aristoteles hatte beim Konsistenz-Test also wohl eher ein solches Testverfahren vor Augen als eine bestimmte modallogische Formel oder Regel. Natürlich läßt es sich trotzdem fragen, wie sich ein solches Testverfahren in ein modernes modallogisches System integriert werden kann. Oft wird vorge-

---

[245] Man stellt sich also verschiedene mögliche zukünftige Situationen vor. Dem entspricht in der modernen Zeitlogik eine rechtsverzweigte Zeitordnung, in der es für jeden Zeitpunkt höchstens eine Vergangenheit, aber möglicherweise mehrere mögliche Zukünfte gibt. Eine solche Zeitordnung legt auch Weidemann Int. 251-255 seiner Rekonstruktion von Int. 9 zugrunde.

schlagen, daß der Konsistenz-Test der modallogischen Aussagen (R1) oder der (metasprachlichen) modallogischen Regel (R2) entspricht:[246]

(R1) $\Diamond p \supset \neg((p \supset q) \,\&\, \neg\Diamond q)$

(R2) Wenn „$(p \supset q)$“ herleitbar ist, dann auch „$(\Diamond p \supset \neg\Diamond q)$“.

Die Aussage (R1) und die Regel (R2) haben zudem die gleiche logische Stärke: In modallogischen Systemen, die die Regel (R2) enthalten, kann leicht (R1) als Theorem bewiesen werden. Umgekehrt kann in Systemen, die (R1) als Theorem enthalten, die Regel (R2) konstituiert werden. Beide leiden daher auch an ganz ähnlichen Problemen: Sie liefern unerwünschte Ergebnisse für den Fall, daß p eine mögliche, aber falsche Aussage ist und q eine unmögliche (und daher notwendig falsche) Aussage. Dann nämlich wird (R1) falsch. (R1) kann also nicht allgemeingültig sein. Und (R2) behauptet dann, daß man aus einer wahren Prämisse eine falsche Konklusion erhalten kann. Damit ist (R2) aber keine wahrheitserhaltende Schlußregel.[247] Darüber berücksichtigen weder (R1) noch (R2), daß es im Kontext von IX 3 um die Zuschreibung von Vermögen geht. Diese Probleme umgeht die folgende Rekonstruktion, die ich zur Verdeutlichung der Zusammenhänge zwischen Modalaussagen und Vermögenszuschreibungen in zwei Schritte zerlege:[248]

(R3) Wenn $\Box(Fa \supset (p \,\&\, \neg p))$ herleitbar ist, dann auch $\neg\Diamond\, Fa$.

(R4) Wenn $\neg\Diamond\, Fa$ herleitbar ist, dann auch $\neg(\text{dyn } Fa)$.

Zunächst kann man mit (R3) also auf die logische Unmöglichkeit der Annahme der Verwirklichung schließen, sodann mit (R4) aus der logischen Unmöglichkeit der Annahme der Verwirklichung auf das Nichtvorhandensein eines Vermögens zu dieser Verwirklichung. Dabei ist es wichtig, daß die unmögliche Konsequenz „$p \,\&\, \neg p$“ sich notwendigerweise aus „Fa“ ergibt (was durch den „$\Box$“-Operator angegeben wird). Denn, wie sich auch bei der Diskussion eines ersten Beispiels im nächsten Abschnitt zeigen wird, reicht es nicht aus, wenn sich ein Widerspruch zu den tatsächlich gegebenen Umständen ergibt. Vielmehr muß sich auch dann ein Widerspruch ergeben, wenn man die Annahme der Verwirklichung „in bezug auf irgendwelche Umstände

---

[246] Für (R1) vgl. Furth Met. 133 und Seel 1982, 331, für (R2) vgl. Hintikka 1973, 184-188.

[247] Unter den gleichen Problemen leidet (T1O) in Kap. 5.4.2. Die Äquivalenz, nicht aber das gemeinsame Problem, bemerken Seel 1982, 331 und Furth Met. 134.

[248] Für (R3) vgl. die für Kontingenz formulierte Regel in Weidemann 1999a, 194.

macht, die anstelle der tatsächlich gegebenen Umstände gegeben sein könnten".[249]

4.3.3 Anwendungsbeispiele (I): Sitzen und Stehen

Im folgenden will ich einige Beispiele für die Anwendung des Konsistenz-Test diskutieren, um seine Funktionsweise zu demonstrieren. In unproblematischen Fällen darf nichts Unmögliches aus der Annahme der Verwirklichung folgen. Aus der Annahme, Sokrates beispielsweise verwirkliche sein Vermögen zu sitzen (über das er ja verfügt), folgt in der Tat nichts Unmögliches:

> λέγω δὲ οἷον, εἰ δυνατὸν καθῆσθαι καὶ ἐνδέχεται καθῆσθαι, τούτῳ ἐὰν ὑπάρξῃ τὸ καθῆσθαι, οὐδὲν ἔσται ἀδύνατον· καὶ εἰ κινηθῆναι ἢ κινῆσαι ἢ στῆναι ἢ στῆσαι ἢ εἶναι ἢ γίγνεσθαι ἢ μὴ εἶναι ἢ μὴ γίγνεσθαι, ὁμοίως.
>
> Ich meine beispielsweise, wenn etwas *dynaton* ist zu sitzen und es möglich ist (*endechetai*) zu sitzen, wird durch die Annahme des Sitzens nichts Unmögliches (*adynaton*) sein. Und entsprechend, wenn [etwas *dynaton* ist] etwas zu bewegen oder bewegt zu werden oder zu stehen oder zu stellen oder zu sein oder zu werden oder nicht zu sein oder nicht zu werden. (Met. IX 3, 1047a26-29)

Aufschlußreich sind nun die Fälle, die den Konsistenz-Test nicht bestehen. Ein solcher Fall liegt beispielsweise vor, wenn man meint, jemand könne zugleich stehen und sitzen: Die gleichzeitige Verwirklichung konträrer Eigenschaften in ein und demselben Subjekt ist nicht möglich. Sitzen und Stehen sind nun konträre Eigenschaften; aus der Annahme der Verwirklichung eines solchen Vermögens (zugleich zu stehen und zu sitzen) folgt also ein Widerspruch.

Ein Satz wie „Der Sitzende kann gehen" ist systematisch mehrdeutig, wie Aristoteles selbst in SE 4, 166a23-30, feststellt. Ein solcher Satz kann „verbunden" (*synthêj*) oder „getrennt" (*dielôs*) verstanden werden. Was durch den Konsistenz-Test ausgeschlossen wird, ist die verbundene Lesart. Denn diese behauptet, daß jemand das Vermögen hat, zugleich zu sitzen und zu gehen. Die Annahme der Verwirklichung dieses Vermögens würde aber zu dem Widerspruch führen, daß diese Person zugleich sitzt und steht. Gemäß der getrennten Lesart behauptet der Satz hingegen nur, daß jemand zugleich das Vermögen zu sitzen und das Vermögen zu stehen hat. So verstanden kann der Satz natürlich wahr sein. Jedes einzelne der beiden Vermögen kann als

[249] Weidemann 1999a, 191.

verwirklicht angenommen werden, ohne daß irgendein Widerspruch auftreten würde. Ein Widerspruch würde sich erst dann ergeben, wenn man die gleichzeitige Verwirklichung beider Vermögen annehmen würde. Auch wenn die beiden Verwirklichungen inkompatibel sind, können die Vermögen dazu trotzdem zugleich in ein und derselben Person vorhanden sein. Der Konsistenz-Test darf daher nicht so verstanden werden, daß die Annahme der Verwirklichung des Vermögens in beliebigen Situationen widerspruchsfrei denkbar sein muß. Vielmehr kann ein Vermögen nur dann ausgeschlossen werden, wenn sich in allen denkbaren Situationen ein Widerspruch ergibt.

In „De Caelo" unterscheidet Aristoteles zwei Verwendungsweisen von logischen Ausdrücken wie „wahr", „falsch", „notwendig" und „unmöglich". Diese Ausdrücke können hypothetisch (*ex hypotheseos*) und absolut (*haplôs*) verwendet werden (Cael. I 12, 281b3-9). Etwas ist hypothetisch unmöglich, wenn die Unmöglichkeit von bestimmten Voraussetzungen abhängt. In moderner Notation würden wir sagen, daß in diesem Fall die Aussage mit dem negierten Möglichkeitsoperator das Konsequenz eines Konditionals ($q \supset \neg\Diamond p$) ist. Im absoluten Fall ist die Unmöglichkeit nicht von irgendwelchen Voraussetzungen abhängig ($\neg\Diamond p$). Entsprechendes gilt für die übrigen Ausdrücke. Wenn man nun, so fährt Aristoteles fort (281b9-14), „Du stehst" zu einem Sitzenden oder „Er singt" über einen nichtsingenden Leierspieler sagt, so sind diese Aussagen absolut falsch, aber nicht unmöglich. Sowohl absolut falsch als auch absolut unmöglich sind aber „Du sitzt und stehst zur gleichen Zeit" oder „Die Diagonale ist kommensurabel". Es sind Vermögen, die zu solchen absoluten Unmöglichkeiten führen würden, die durch den Konsistenz-Test ausgeschlossen werden.

4.3.4 Anwendungsbeispiele (II): Das Messen der Diagonale

Ein weiteres Beispiel, das Aristoteles anführt, ist die Inkommensurabilität der Diagonale eines Quadrats: Die Diagonale heißt inkommensurabel (*asymmetros*), weil sie nicht mit dem gleichen Maß gemessen werden kann wie die Seite.[250] Zum Beispiel hat ein Quadrat der Seitenlänge 1 eine Diagonale der inkommensurablen Länge $\sqrt{2}$. Der Standardbeweis für die Inkommensurabilität der Diagonalen hat genau die Struktur des Aristotelischen Konsistenz-

[250] Vgl. Euklid El. X def. 1: „Zwei Größen heißen kommensurabel (*symmetra*), wenn sie durch dasselbe Maß gemessen werden, inkommensurabel (*asymmetra*) aber, wenn sie kein gemeinsames Maß haben können."

Kriteriums:[251] Zum Zwecke der *reductio* wird angenommen, die Diagonale sei tatsächlich mit dem gleichen Maß wie die Seite meßbar. Dann wird gezeigt, daß sich daraus etwas Unmögliches ergibt. Als Konsequenz wird die Annahme verworfen, die Diagonale sei meßbar, so daß sich das Beweisziel der Inkommensurabilität ergibt. Aristoteles kennt diesen Beweis und erwähnt ihn in den Analytiken:

> οἷον ὅτι ἀσύμμετρος ἡ διάμετρος διὰ τὸ γίνεσθαι τὰ περιττὰ ἴσα τοῖς ἀρτίοις συμμέτρου τεθείσης.
>
> Daß z.B. die Diagonale inkommensurabel ist, [beweist man] durch das Gleichwerden des Ungeraden und des Geraden, wenn man sie als kommensurabel annimmt. (APr I 23, 41a26f)

Der Beweis, auf den Aristoteles hier anspielt (wie auch in APr. I 44, 50a35-38), ist in den „Elementen" des Euklids aufgeführt.[252] In einer an El. X 117 angelehnten, aber etwas modernisierten Fassung[253] verfährt der Beweis wie folgt: Wir nehmen, wie gesagt an, die Länge d der Diagonale eines Quadrates und dessen Seitenlänge a seien kommensurabel. Wenn d und a kommensurabel sind, kann man das Verhältnis ihrer Längen durch einen Bruch p/q ausdrücken (El. X 5), wobei der Bruch bereits gekürzt sein soll, p und q also die kleinsten natürlichen Zahlen sind, mit denen das Verhältnis ausdrückbar ist (vgl. El. VII 33). Es gilt also $p > q \geq 1$ und $d : a = p : q$. Die Seitenverhältnisse übertragen sich auf die Verhältnisse der Quadrate (El. VI 20 add., VIII 11):

(Q1) $d^2 : a^2 = p^2 : q^2$

Nun gilt aber $d^2 = 2a^2$ aufgrund des Spezialfalls des pythagoreischen Lehrsatzes für gleichschenklige rechtwinklige Dreiecke (El. I 47). Damit folgt durch Einsetzen in (Q1):

(Q2) $p^2 = 2q^2$

---

[251] Darauf weist van Rijen 1989, 47 hin: „The proof of the incommensurability of the diagonal, as given above, conforms to the *per impossibile* procedure [...]."

[252] Heiberg hat diese Beweise für eine nacheuklidische Interpolation gehalten, vgl. auch Heath 1949, 22: Der Beweis „is given practically the same form (1) by Alexander in his note on this passage, and (2) in a proposition interpolated as Prop. 117 in Euclid's Book X. There can be no doubt that it goes back to the Pythagoreans, who were the first to discover the incommensurable." Eine wörtliche Übersetzung des Beweises findet sich bei von Fritz 1971, 562 Anm. 60.

[253] Vgl. Heath 1926, 2; van Rijen 1989, 46. Der Beweis in El. X 117 macht z.B. eine Fallunterscheidung zwischen „Einheit" und „Zahl", unterscheidet also die beiden Fälle p = 1 und p > 1, die im folgenden zu p ≥ 1 zusammengefaßt werden.

Somit muß p^2 eine gerade Zahl sein, und damit auch p, da nur die Quadrate gerader Zahlen wieder gerade Zahlen sind. Wenn nun p aber gerade ist, muß q ungerade sein, da ansonsten der Bruch p/q durch 2 kürzbar wäre. Wenn wir nun die ganzzahlige Hälfte der geraden Zahl p mit „r" bezeichnen und entsprechend „$2r$" für „p" in (Q2) einsetzen, erhalten wir $4r^2 = 2q^2$. Dann aber gilt $q^2 = 2r^2$, weswegen auch q^2 und damit auch q eine gerade Zahl sein muß. q müßte, wenn die Diagonale kommensurabel wäre, also zugleich gerade und ungerade sein, was aber unmöglich ist. Auf diese Weise ergibt sich durch den Konsistenz-Test, daß der Diagonale nicht das Vermögen zugeschrieben werden darf, mit demselben Maß wie die Seite gemessen werden zu können, denn aus der Annahme der Verwirklichung einer solchen Messung folgt etwas Unmögliches, nämlich, daß eine Zahl sowohl gerade als auch ungerade ist.

Nun ist zwar nicht die Länge der Diagonale, wohl aber die Fläche des Quadrates über der Diagonalen mit dem gleichen Maß wie die Fläche des Quadrates über der Seite meßbar. Jenes hat nämlich, wie sich aus dem pythagoreischen Lehrsatz ergibt, eine genau zweimal so große Fläche wie das Quadrat über der Seite. Wenn nun Aristoteles' Zeitgenossen über diese Eigenschaft der Diagonale sprachen, benutzten sie die Worte *dynamis* und *dynaton* in der in Kap. 2.2.6 bereits erörterten metaphorischen Bedeutung: Wenn die griechischen Mathematiker „Die Diagonale ist *dynaton* kommensurabel"[254] sagten, meinten sie, daß zwar die Diagonale nicht mit der gleichen Einheit meßbar ist wie die Seite, daß aber sehr wohl das Quadrat über der Diagonale mit dem gleichen Maß gemessen werden kann, wie das ursprüngliche Quadrat selbst. „Die Diagonale ist *dynaton* meßbar" sagt also, daß trotz der Inkommensurabilität der Diagonale das Diagonalenquadrat kommensurabel ist.

Da die Terminologie der Mathematiker hier von der sonst üblichen Verwendungsweise abweicht, ist das geometrische Beispiel und die Redeweise der Mathematiker eigentlich kein Anwendungsfall für den Konsistenz-Test. Aristoteles erlaubt sich offensichtlich den Scherz, die Mathematiker bewußt mißzuverstehen. Er läßt den ihm ja bekannten terminologischen Sprachgebrauch der Mathematik unbeachtet und probiert aus, was passiert, wenn man die Aussage „Die Diagonale ist *dynaton* meßbar" unter Zugrundelegung seiner

---

[254] Vgl. Euklid El. X, def. 2: „Gerade Linien (eutheiai) sind dynamei symmetroi, wenn die Vierecke über diesen durch die gleiche Fläche gemessen werden, [*dynamei*] *asymmetroi* aber, wenn die Vierecke über diesen keine Fläche als gemeinsames Maß haben können." Für weitere Belege vgl. Bärthlein 1965; Bärthleins Folgerungen für die Interpretation von Met. IX (vgl. dazu auch Bärthlein 1963) kann ich allerdings nicht teilen.

eigenen Terminologie versteht. Dann aber heißt „Die Diagonale ist *dynaton* kommensurabel" soviel wie:

(D1) Die Diagonale hat das Vermögen, gemessen zu werden.

Zugleich gilt natürlich aufgrund der Inkommensurabilität der Diagonale, die auch Aristoteles nicht bestreiten will (vgl. z.B. APo I 33, 89a29f):

(D2) Die Diagonale wird nie gemessen werden.

Wenn wir nun die Vermögensaussage (1) dem Konsistenz-Test unterziehen, müssen wir zunächst annehmen, das Vermögen sei zu einem bestimmten Zeitpunkt verwirklicht:

(D3) Zu t_1 wird die Diagonale gemessen.

Behauptung (D2) sagt aber, die Diagonale werde nie gemessen, also zu keinem Zeitpunkt:

(D4) Es gibt kein t, für das gilt: Zu t wird die Diagonale gemessen.

Daher ist es unmöglich, daß (D3) wahr ist. (D3) aber behauptet, daß das in (D1) zugeschriebene Vermögen zum Zeitpunkt t_1 verwirklicht wird. Dieses Vermögen darf man also nicht zuschreiben, vielmehr ist die Diagonale unvermögend, gemessen zu werden (Met. IX 4, 1047b6-14).

4.4 Gibt es zukünftig unverwirklichte Vermögen? (IX 4)

Aristoteles führt das soeben diskutierte Diagonalen-Beispiel in IX 4 an, um eine bestimmte These zu erläutern, mit der er das Kapitel IX 4 beginnt:

> Εἰ δέ ἐστι τὸ εἰρημένον τὸ δυνατὸν ἢ ἀκολουθεῖ, φανερὸν ὅτι οὐκ ἐνδέχεται ἀληθὲς εἶναι τὸ εἰπεῖν ὅτι δυνατὸν μὲν τοδί, οὐκ ἔσται δέ, ὥστε τὰ ἀδύνατα εἶναι ταύτῃ διαφεύγειν·
>
> Wenn aber das Gesagte das Vermögende (*to dynaton*) ist – oder [das Gesagte dem Vermögenden] logisch folgt (*anakolouthei*) –, dann ist es offensichtlich, daß es nicht wahr sein kann zu sagen, daß jenes zwar *dynaton* ist, aber nicht sein wird, wenn (*hôste*) es einem [dadurch] entfällt, daß es unvermögenden Dinge gibt (*ta adynata einai*) . (Met. IX 4, 1047b3-6)

Dieser erste Satz von IX 4 ist in der Literatur sehr umstritten. Die Uneinigkeit beginnt bereits bei der Konstitution des griechischen Textes[255] und setzt sich

[255] Ich folge in 1047b3 mit Ross, Furth Met. 134 und Notes 102.104 den Handschriften JT. Jaeger folgt den Handschriften EA^b und dem Kommentar des Alexanders und liest ᾗ (*hêj*, „qua")

fort über die Übersetzung der Partikel *hôste* bis hin zur Interpretation der in ihm ausgedrückten These. In meiner Übersetzung habe ich *hôste* konditional verstanden und die entsprechende Phrase als Angabe einer Bedingung übersetzt, die das Vorangehende modifiziert.[256] Hintikka übersetzt *hôste* jedoch konsekutiv; die entsprechende Phrase gibt dann eine Folge des Vorangehenden an: „[...] evidently it cannot be true to say ‚this is possible but will not be', which would imply that things incapable of being would on this showing vanish."[257] Zu Recht bemerkt Hintikka, daß je nachdem, für welche Lesart des *hôste* man sich entscheidet, sich auch die Interpretation der These ändert, die Aristoteles in Met. IX 4 vertritt: „[...] Aristotle is warning us against a mistake. This mistake is different on the two interpretations." Hintikkas Interpretation zufolge will Aristoteles uns sagen, daß „whatever is possible will be the case, i.e. he warns us against assuming that something is possible but will never be". Ich werde dafür argumentieren, daß Aristoteles gerade dies nicht zeigen will, daß also vielmehr die zweite Alternative die richtige Interpretation von IX 4 ist: Vermögen können durchaus unverwirklicht sein, aber nicht alles Unverwirklichte darf „vermögend" genannt werden, weil es auch Unverwirklich-

---

statt ᾗ (*ê*, „oder"). Zudem postuliert Jaeger eine Lücke hinter *akolouthei*. Bonitz beruft sich auf Alexander und ergänzt an dieser Stelle *energeia*. Tatsächlich paraphrasiert Alexander In Met. IX, 574.8 *akolouthei autôj to energêsai*, zuvor gibt er aber den Text wie in EA[b] ohne Ergänzung wieder. Zeller 1882 wiederum vermutet eine Lücke vor dem Eta und ergänzt den Satz zu *‹hô adynaton m›ê akolouthei* („dem das Unmögliche nicht folgt"), „a good summary" des *to eirêmenon* (Ross Met. II 247). Ross stellt allerdings auch fest, es gebe „no absolute need to depart from the well-attested reading given in the text". Vgl. auch Furth Met. 134: „there is no *textual* question about the text" (Hervorhebung im Original). Zunächst ist festzustellen, daß der Satz ohne den Einschub *ê akoluthei* leicht zu konstruieren ist: Aristoteles greift auf das zuvor dargestellte Konsistenz-Kriterium zurück und stellt dann eine Konsequenz dieses Kriteriums dar. Ganz ähnlich Rhet. I 13, 1374b2; Anschluß mit *anankê* in Cael. III 3, 302a20, Rhet. II 21, 1394b7. Der Einschub modifiziert dann das *esti*: Das Gesagte ist entweder bereits das Vermögende, seine Definition, oder es folgt ihm zumindest, ist seine notwendige Bedingung. In beiden Fällen soll sich die durch *phaneron* eingeleitete Folgerung ergeben. Für eine ähnliche Modifikation von *estin* verweist Ross auf APr I 13, 32a24; dort soll jedoch wechselseitige Implikation gemeint sein (*ê akolouthei allêlois*). Jaegers Lesart *hêj* kann ebenso explikativ verstanden werden (vgl. APo I 4, 73b22). Die Lesarten von Ross und Jaeger (ohne Postulat einer Lücke) sind daher beide mit meiner Interpretation kompatibel, wie auch die Konjektur von Zeller, die aber unnötig und daher unplausibel ist.

256 Diese Lesart haben G.E.L. Owen und Martha Kneale vorgeschlagen, wie Hintikka 1973, 107-108 mitteilt; vgl. auch Owen in Notes 102; McClelland 1981, 146-147 schließt sich ihnen an. LSJ s.v. führt diese Verwendungsweise von *hôste* als Bedeutung B.I 4 an („[sometimes] implying *on condition that* ..."). In dieser Bedeutung verwendet *hôste* z.B. Thukydides Hist. IV 46, 2 und IV 37, 2 (vgl. auch Graves 1884 ad loc.) sowie Xenophon Anab. II 6, 6 und V 6, 26. Kritisch gegenüber Hintikkas Interpretation sind auch Sorabji 1980, 136 und Mansion [2]1976, Anm. 13.

257 Hintikka 1973, 108; dort auch die beiden folgenden Zitate. Hintikka folgt übrigens fast durchgehend der Übersetzung von Ross.

tes gibt, das eben deshalb nicht verwirklicht ist, weil es *adynaton* ist, also unvermögend oder unmöglich.[258]

Dabei muß man keineswegs voraussetzen, wie manche Interpreten dies tun, daß Aristoteles in IX 4, 1047b4f eine explizit von anderen Philosophen vertretene „Lehrmeinung" widerlegen möchte.[259] Denn eine solche Meinung eines Philosophen ist sonst nirgendwo belegt. Viel näher liegt die Annahme, daß Aristoteles hier ein sachliches Problem aufgreift und einen Einwand diskutiert, der sich aus seiner Ablehnung des strengen megarischen *dynaton*-Begriffes ergibt: Ist dann nicht alles zu allem vermögend?[260] Aristoteles begegnet diesem Einwand, indem er zeigt, daß durch das Konsistenz-Kriterium tatsächlich Fälle ausgeschlossen werden, daß es also nicht für alles ein Vermögen gibt.

Zunächst ist klar, daß Aristoteles auf „das Gesagte" zurückverweisen will, auf den Konsistenz-Test aus IX 3: Der Leser soll wissen, daß Aristoteles für die weiteren Überlegungen voraussetzt, daß „das Gesagte das Vermögende ist", was hier so verstanden werden muß, daß der Konsistenz-Test das Vermögendsein korrekt charakterisiert. Zudem ist klar, daß die These des Anfangssatzes sich aus dieser Voraussetzung ergeben soll (*phaneron hoti*): IX 4 behandelt also eine Konsequenz des Konsistenz-Tests. Ein etwas unvermittelter Einschub in den Satz präzisiert, auf welche Weise der Konsistenz-Test das Vermögendsein charakterisiert: Indem nämlich das Gesagte dem Vermögenden „folgt" (*akolouthei*). Das Verb *akolouthein* bezeichnet dabei eine Implikationsbeziehung zwischen zwei Begriffen; zum Beispiel „folgt" die Gattung der Spezies: Alles, was unter die Spezies fällt, fällt auch unter die Gattung (aber nicht umgekehrt).[261] Entsprechend folgt also das Konsistentsein der Annah-

---

[258] Es geht also nur um die Kompatibilität von „vermögend" und „tut niemals", und nicht, wie Hintikka 1973, 108 hinsichtlich der von mir favorisierten konditionalen Lesart von *hôste* insinuiert, um „a fallacious general inference from ‚never' to ‚possibly'".

[259] Bärthlein 1965, 38. Vgl. auch McClelland 1981, 131 („another unnamed group of opponents"), Thomas In Met. IX n.1807 („destruit contrariam opinionem dicentium omnia possibilia").

[260] Vgl. z.B. Owen in Notes 102 über den angeblichen Gesprächspartner: „He is a simple, to be invented. [...] He is perhaps invented as the extreme anti-Megarian [...]."

[261] Das Wort *akolouthein* alleine bezeichnet eine einseitige Implikation; vgl. Weidemann Int. 421 mit Verweis auf Int. 13, 22b15f und Int. 12, 21b35. Daher ist die Übersetzung „convertible" nicht korrekt, die Ross Met. II 247 wählt (und die Hintikka 1973, 107 übernimmt; vgl. auch Hintikka 1973, 44.45). Konvertibilität, also wechselseitige Implikation, drückt Aristoteles z.B. mit *akoluthein allêlois* aus; vgl. APr I 13, 32a24.27; An. III 1, 425b8; Cael. I 12, 282b6.9.26.29; Met. IV 2, 1003b23; vgl. auch Met. XIII 9, 1085b2. Abweichend auch Furth Met. 134, der *akoluthei* mit „accompanies" im Sinne von „is compatible with" statt von „logically follows from" übersetzen

me der Verwirklichung dem Vermögendsein. Die Voraussetzung der in IX 4 folgenden Überlegungen ist also, daß die Konsistenzbedingung eine notwendige Bedingung des Vermögendseins ist.

Aristoteles scheint aus dieser Voraussetzung zu folgern, daß die Sätze „x kann F-en“ und „x wird nie F-en“ nicht gemeinsam wahr sein können. Allerdings ist es unklar, wie dies folgen soll, denn der Konsistenz-Test hat es nur mit hypothetischen Verwirklichungen zu tun und kann daher kaum ausschließen, daß eine tatsächliche Verwirklichung ausbleibt. Zudem drängt sich ein inhaltlicher Einwand gegen diese These auf: Aristoteles hat doch mit großem Aufwand in IX 3 gegen die Megariker ins Feld geführt, es gebe unverwirklichte Vermögen. Warum soll es nicht auch Vermögen geben, die auch in der Zukunft nicht verwirklicht werden? Die Vermögen zu Gegenteiligem scheinen doch ein Beispiel zu sein, bei dem in jedem Einzelfall notwendigerweise ein Vermögen nicht verwirklicht wird. Wenn Hippokrates sowohl vermag, einen bestimmten Patienten zu heilen, als auch dessen Tod herbeizuführen, so kann er notwendig nur eine dieser beiden Handlungen ausüben; die andere bleibt unverwirklicht: Obwohl er zu töten vermag, kann es sein, daß Hippokrates nie einen Patienten getötet hat, wie es der Hippokratische Eid ja auch vorsieht. Hier könnte man allerdings erwidern, daß es sich bei dem Vermögen zu heilen und dem Vermögen zu töten ja nicht um zwei verschiedene Vermögen handelt, sondern gewissermaßen um die beiden Seiten ein und derselben Medaille, nämlich des Vermögens der Heilkunst. Ob Hippokrates nun heilt oder tötet, in beiden Fällen wird die Heilkunst dazu verwendet.

Aber es ist durchaus denkbar, daß Hippokrates hinfort weder heilt noch tötet, ohne daß man sich genötigt fühlen müßte, Hippokrates das von ihm erworbene Wissen und Können dann abzusprechen: Hippokrates verfügt dann immer noch über die Heilkunst. Das heißt, daß die Heilkunst nicht notwendig in der Zukunft angewendet werden muß. Ein weiteres Beispiel: Jemand, der im Schlaf stirbt, verfügt zwar vor seinem Tod noch über das Sehvermögen, aber es gilt während seines letzten Schlafes, daß er nie mehr sehen wird. Es kann offensichtlich durchaus vorkommen, daß jemand über ein Vermögen

---

will. Vgl. Heidegger 1931/1981, 156: „Wir haben in diesem Ausdruck des Folgens, griechisch verstanden, die Fassung des Verhältnisses, das wir gelehrt ausdrücken als das des apriorischen Bedingungszusammenhangs. Folgen heißt hier: vorangehen, nicht: nachher erst kommen.“ Vgl. auch Rhet. I 6, 1362a29f, wo Aristoteles eine logische und eine kausale Bedeutung von *akolouthei* unterscheidet: Kausalen Sinn hat die späteren Folge (*hysteron*), wie etwa das Wissen dem Lernen folgt, während die gleichzeitige Folge (*hama*) logischen Sinn hat, wie etwa das Leben von dem Gesundsein impliziert wird.

verfügt, es aber nie mehr ausübt. Im berühmten Seeschlacht-Kapitel von „De Interpretatione“ diskutiert Aristoteles selber ausdrücklich ein Beispiel für solche unverwirklichten Vermögen: Ein Mantel hat aufgrund der physikalischen Eigenschaften seines Gewebes das Vermögen, zerschnitten zu werden. Doch ist es möglich, daß der Mantel zerschlissen wird, bevor es dazu kommt, daß er zerschnitten wird (Int. 9, 19a12-16). Es gibt also auch für Aristoteles Vermögen, die in der Zukunft nicht verwirklicht werden; diese sind die ontologische Grundlage für die sogenannte zweiseitige Möglichkeit, für das Vorkommen kontingenter Sachverhalte (19a7-12).

Wie aber läßt sich die Existenz gegenwärtig unverwirklichter Vermögen, die auch in der Zukunft nicht verwirklicht werden, mit der Maxime in IX 4 versöhnen, man dürfe nicht behaupten, etwas sei vermögend, würde aber nie verwirklicht? Es gibt mehrere Optionen, diese Spannung aufzulösen: Man kann versuchen, (1) die These mit Hintikka als Ausdruck des sogenannten Fülleprinzips zu verstehen, oder (2) sie mit einer uns ungewohnten Semantik für Zukunftsaussagen zu rechtfertigen, die man dann (3) durch Überlegungen darüber motivieren kann, wann eine Behauptung zulässig ist. Es reicht allerdings aus, (4) den Anwendungsbereich der Maxime auf das Unmögliche einzuschränken. Jede dieser Lösungsversuche ist systematisch gangbar, auch wenn die eine oder andere Lösung etwas gekünstelt wirken mag. Als Interpretation von IX 4 scheint mir aber die letzte Lösungsmöglichkeit die wahrscheinlichste zu sein:

(1) Hintikka sieht in IX 4 „very strong support“[262] für die These, daß Aristoteles das sogenannte Fülleprinzip („principle of plenitude“) vertreten hat. Das Fülleprinzip ist eine These über den Zusammenhang von Modal- und Zeitbegriffen (vgl. Kap. 1.2.3); ihm zufolge gilt:

(F1) Was möglich ist, ist mindestens einmal der Fall.

(F2) Was niemals ist, ist unmöglich.

(F3) Was immer ist, ist notwendig.

In Met. IX 4 sieht Hintikka einen Beleg dafür, daß Aristoteles (F1) vertreten hat. Umgekehrt gibt es eine ganze Reihe Belege, die dafür sprechen, daß Aristoteles (F1) abgelehnt hat, darunter auch das soeben besprochene Mantel-

[262] Hintikka 1973, 107.

Beispiel aus Int. 9, 19a12-16.[263] Hintikka versucht das Mantelbeispiel dadurch abzuschwächen, daß er sagt, dort gehe es um „a possibility concerning an individual object, and not a possibility concerning kinds of individuals or kinds of events".[264] Diese Feststellung ist zwar richtig,[265] aber es ist völlig unklar, wieso Hintikka annimmt, daß es gerade in IX 4 nicht um eine „possibility concerning an individual object" geht. Wenn in IX 4 immer noch von Vermögen als Bewegungsprinzipien die Rede ist, mit denen Aristoteles in IX 1 begonnen hat, dann können diese doch wohl nur Eigenschaften von Individuen sein, denn es sind Individuen, die bewegen und die bewegt werden, nicht Arten von Individuen und noch weniger Arten von Ereignissen.

Aristoteles argumentiert in Cael. I 12 tatsächlich für das Fülleprinzip in der Formulierung (F3), wenn er beweisen will, daß die Himmelskörper nicht nur immer existieren, sondern auch notwendigerweise immer existieren. Aber erstens zeigt gerade die Tatsache, daß Aristoteles es für notwendig hält, das Fülleprinzip eigens zu beweisen, daß das Fülleprinzip nicht schon Bestandteil der Bedeutung von *dynaton* oder *ananke* ist. Zweitens geht es auch in Cael. I 12 um Vermögen von Einzeldingen, nämlich um Vermögen der einzelnen Himmelskörper. Diese Beobachtungen machen es unwahrscheinlich, daß Aristoteles gerade in IX 4 auf das Fülleprinzip aufmerksam machen wollte.

(2) Die zweite Lösung beruft sich auf eine bestimmte Interpretation von Aristoteles' Semantik von Zukunftsaussagen. Dieser Lösungsstrategie zufolge ist die Maxime von Met. IX 4 zwar eine Aussage über die Wahrheitswerte der entsprechenden Aussagen, sie legt aber einen sehr starken Wahrheitsbegriff zugrunde: Diesem starken Wahrheitsbegriff liegt die korrespondenztheoretische Intuition zugrunde, daß ein Satz nur dann wahr ist, wenn der wahrmachende Sachverhalt vorliegt. Dabei wird das „wenn" temporal verstanden. Entsprechend ist ein Satz über Zukünftiges jetzt wahr, wenn der die Zukunftsaussage wahrmachende Sachverhalt jetzt vorliegt. Wenn ein Satz in

---

[263] Lovejoy führt Met. III 6, 1003a2 und Met. XII 6, 1071b13f als Belege an; allerdings ist Hintikka 1973, 97-99 dahin gehend zuzustimmen, daß diese Belege keineswegs eindeutig sind. Quevedo 1986 verweist zusätzlich auf das oben diskutierte Mantelbeispiel aus Int. 9 und auf die Unendlichkeitslehre. Letztere ist allerdings ein sehr heikler Beleg, da Aristoteles in IX 6 die Verwendungsweise von *dynaton* in Verbindung mit *apeiron* ausdrücklich als einen Spezialfall bezeichnet; vgl. Kap. 3.7. Hintikka 1973, 100-102 selbst führt als „apparent counter-evidence" an: Int. 9; APo I 6, 75a31-35; Phys. III 1, 200b26 and the parallel in Met. XI 9, 1065b5; Top. IV 5, 126a34ff; Met. IX 3-4.

[264] Hintikka 1973, 100.

[265] Vgl. aber Hafemann 1999, der dafür argumentiert, daß Zukunftsaussagen in Int. 9 als Aussagen über Universalien verstanden werden.

diesem Sinne stark wahr ist und der wahrmachende Sachverhalt bereits vorliegt, dann ist dieser offensichtlich unabänderlich und die entsprechende Aussage damit notwendig. Einen solchen Wahrheitsbegriff verwendet Aristoteles der einflußreichen traditionellen Interpretation zufolge im Seeschlacht-Kapitel von „De Interpretatione".[266]

Doch wie erklärt eine solche Auffassung von den Wahrheitsbedingungen von Zukunftsaussagen die Unverträglichkeit von „x kann F-en" und „x wird nie F-en"? Wenn die Zukunftsaussage „x wird nie F-en" jetzt schon stark wahr sein soll, dann muß der entsprechende Sachverhalt bereits vorliegen. Die Aussage „x wird nie F-en" ist dann notwendig. Nun verlangt die Anwendung des Konsistenz-Kriteriums auf die Aussage „x kann F-en" aber gerade, daß „x F-t" für einen zukünftigen Zeitpunkt konsistent denkbar ist, was natürlich zu einem Widerspruch zu „x wird nie F-en" führt. Wenn also „x wird nie F-en" stark wahr ist, dann ist diese Aussage auch notwendig und führt so zu einem negativen Ergebnis des Konsistenz-Tests.

(3) Im Diagonalen-Beispiel kann man „Die Diagonale wird nie gemessen werden" behaupten, weil dies eine notwendige mathematische Wahrheit ist. Man kann nun natürlich versuchen, diese Beobachtung zu verallgemeinern: Behaupten läßt sich dann zulässigerweise nur das, was notwendig ist, entweder aus Gründen der Logik oder weil es bereits gegenwärtig oder vergangen und damit unabänderlich ist.[267] Dann kann man 1047b4f als eine allgemeine Aussage über die Zulässigkeit von Behauptungen lesen: Damit „x wird nie F-en" behauptbar ist, muß es eine notwendige Aussage sein. Dann jedoch ergibt der Konsistenz-Test, daß „x kann F-en" nicht wahr sein kann.

Es ist jedoch unwahrscheinlich, daß Aristoteles in Met. IX 4 auf den starken Wahrheitsbegriff oder eine analoge Behauptungstheorie rekurrieren will, auch wenn diese ihn in Int. 9 vertreten sollte. Denn der starke Wahrheitsbegriff impliziert einen starken Falschheitsbegriff, dem zufolge alles Falsche auch unmöglich wäre. Gerade den Unterschied zwischen Falschheit und Unmöglichkeit aber betont Aristoteles in Met. IX 4: „Es ist nämlich nicht dasselbe

[266] Die Literatur zur „Seeschlacht" in Int. 9 ist vorbildlich aufgearbeitet in Gaskin 1995 und Weidemann Int., die beide die traditionelle Interpretation bevorzugen. Zur Rolle von Int. 9 im Kontext von Int. vgl. bes. Whitaker 1996 in Verbindung mit Weidemann 1998.

[267] Eine ähnliche Strategie findet sich in Boethius' zweitem Kommentar zu Int. 9. Vgl. dazu Kretzmann 1998, 37-44; ähnlich argumentiert auch Hafemann 1999.

das Falsche (*to pseudos*) und das Unmögliche (*to adynaton*); denn daß du jetzt stehst, ist falsch, aber nicht unmöglich.“ (Met. IX 4, 1947b12ff)[268]

(4) Aristoteles’ Diagonalen-Beispiel ist gerade so gewählt, daß das für die Zukunft prognostizierte Nichteintreten der Messung notwendigerweise nicht eintritt. Denn die Inkommensurabilität der Diagonalen ist ja eine notwendige geometrische Wahrheit, die Messung also eine absolute Unmöglichkeit. Für kontingente Eigenschaften, so haben wir gesehen, akzeptiert auch Aristoteles zukünftig unverwirklicht bleibende Vermögen. Aristoteles will an dieser Stelle also nicht behaupten, daß „x kann F-en“ und „x wird nie F-en“ sich ausschließen, sondern nur, daß es in bestimmten Fällen unzulässig ist, beides zu behaupten – solche Fälle nämlich, in denen es um das Unmögliche geht: Denn in diesen Fällen ist „x wird nie F-en“ notwendig und daher unvereinbar mit der im Konsistenz-Test erforderlichen Annahme „x F-t“. Aristoteles’ Bemerkung läuft dann darauf hinaus, daß es nicht zu allem und jedem ein Vermögen gibt, denn bei Unmöglichem liefert das Konsistenz-Kriterium ein negatives Ergebnis: Es gibt kein Vermögen für Unmögliches.[269]

Für diese Interpretation spricht, daß Aristoteles selbst sein Diagonalen-Beispiel als Beispiel für etwas Unmögliches (*to adynaton*) darstellt und denjenigen Fällen gegenüberstellt, die von Vermögen oder Möglichem handeln:

> λέγω δὲ οἷον εἴ τις φαίη δυνατὸν τὴν διάμετρον μετρηθῆναι οὐ μέντοι μετρηθήσεσθαι –ὁ μὴ λογιζόμενος τὸ ἀδύνατον εἶναι– ὅτι οὐθὲν κωλύει δυνατόν τι ὂν εἶναι ἢ γενέσθαι μὴ εἶναι μηδ᾿ ἔσεσθαι. ἀλλ᾿ ἐκεῖνο ἀνάγκη ἐκ τῶν κειμένων, εἰ καὶ ὑποθοίμεθα εἶναι ἢ γεγονέναι ὃ οὐκ ἔστι μὲν δυνατὸν δέ, ὅτι οὐθὲν ἔσται ἀδύνατον· συμβήσεται δέ γε, τὸ γὰρ μετρεῖσθαι ἀδύνατον.

> Ich meine das so, wie wenn zum Beispiel jemand sagen würde, die Diagonale vermag gemessen zu werden, wenn sie auch nie gemessen werde – [das wäre jemand,] der das Unmögliche [*to adynaton*] nicht in Betracht zieht – weil nichts daran hindert, daß etwas, das vermögend ist zu sein oder zu werden, weder ist noch sein wird. Vielmehr ist jenes notwendig aufgrund der Voraussetzungen, wenn wir außerdem unterstellen, daß etwas ist oder entstanden ist, was nicht ist, aber zu sein vermag: daß daraus nichts Unmögliches folgt. Es wird sich aber [etwas Unmögliches] ergeben, denn es ist unmöglich, daß [die Diagonale] gemessen wird. (Met. IX 4, 1047b6-12)

---

[268] Vgl. auch Cael. I 12, 281b14f: „Etwas Falsches anzunehmen ist also nicht das Gleiche wie etwas Unmögliches anzunehmen; und eine unmögliche Konklusion folgt aus einer unmöglichen Voraussetzung.“

[269] Aristoteles verweist in Rhet. I 3, 1359a11f explizit darauf, daß man Unmögliches (*ta adynata*) weder ausführen kann noch ausgeführt haben kann, sondern jeweils nur Mögliches (*ta dynata*). Daher berät niemand über etwas, das er für unmöglich hält (*peri tôn adynatôn*, Rhet. I 2, 1357a5ff).

Es geht Aristoteles offensichtlich darum, angesichts des metaphorischen Sprachgebrauchs der Mathematiker ein mögliches Falschverstehen seiner Lehre von der Zweiseitigkeit von Vermögen zu vermeiden: Daß es Vermögendes gibt, das nicht verwirklicht ist, heißt keineswegs, daß alles, was nicht ist, dennoch vermögend ist zu sein. Denn das, was notwendigerweise nicht geschieht, kann auch nicht konsistent angenommen werden. Aristoteles zeigt also in Met. IX 4, daß die gegen die Megariker vertretene Zweiseitigkeit der Vermögen, nicht impliziert, daß es nichts Unvermögendes gibt. Denn wenn etwas unmöglich ist, dann gibt es nichts, was dazu vermögend ist. Eine Ausnahme findet diese Maxime nur in der besonderen Verwendungsweise von *dynamei*, in der dieses in Verbindung mit dem Unendlichen oder Leeren verwendet wird. Denn bei dieser *façon de parler* gilt, wie ich in Kap. 3.4 ausgeführt habe, daß der Endzustand – das aktual Unbegrenzte oder das aktual Leere – notwendigerweise nie erreicht wird.

5. Hindernisse und Verwirklichung (IX 5, 7)

5.1 Ist die Aktualitätsbedingung hinreichend?

5.1.1 Ambiguitäten

Eine Frage ist im letzten Kapitel offen geblieben: Wenn die Aktualitätsbedingung von (M) nicht notwendig ist für eine Vermögenszuschreibung, ist sie dann wenigstens eine hinreichende Bedingung? Hat nicht alles, was zu t F-t oder F ist, zu t auch das Vermögen zu F-en oder F zu sein? Mit der ursprünglichen Tupelnotation würde diese Vermutung durch die Formel ausgedrückt:

(H1) $F(x, t) \supset (\text{dyn } F)(x, t)$

Wenn diese Formel aber in die anschließend eingeführte Indexnotation übersetzt werden soll, dann stoßen wir auf ein Problem: Das t in (H1) gibt in beiden seinen Vorkommnissen eine An-Zeitstelle an. Die Für-Zeitstelle kommt in der Tupelnotation (bisher) nicht vor. Ein Ergebnis der Polemik mit den Megarikern war ja gerade die Unerläßlichkeit dieser Unterscheidung von An- und Für-Zeitstelle, und das Fehlen einer Ausdrucksmöglichkeit einer von der An-Zeitstelle verschiedenen Für-Zeitstelle war es, warum ich die Indexnotation an Stelle der Tupelnotation eingeführt habe. Wenn wir (H1) also in die Indexnotation überführen wollen, müssen wir uns entscheiden, was der Für-Zeitpunkt sein soll. Soll die Für-Zeitstelle nun ebenfalls t sein, oder eine von t verschiedene Zeitstelle? Wenn t, dann ist (H3) die zu diskutierende These. Wenn die Für-Zeitstelle von t verschieden ist, liegt sie entweder vor oder nach t; entsprechend sind (H2) und (H4) die zu diskutierenden Thesen:

(H2) $F_t\, x \supset \text{dyn}_t\, F_{t^*}\, x$, mit $t^* < t$

(H3) $F_t\, x \supset \text{dyn}_t\, F_t\, x$

(H4) $F_t\, x \supset \text{dyn}_t\, F_{t^*}\, x$, mit $t < t^*$

Jede dieser drei Thesen entspricht einer Form eines Schlusses *ab esse ad posse*. Schon die Existenz dieser drei verschiedenen Formen zeigt, daß es mit dem *ab esse ad posse* für Vermögensaussagen nicht so einfach steht wie für die Modalität der Möglichkeit, wenn sie auf zeitlose Propositionen bezogen wird.

L. Jansen, *Tun und Können,* DOI 10.1007/978-3-658-10286-9_5,
© Springer Fachmedien Wiesbaden 2016

Dann nämlich besteht überhaupt nicht die Notwendigkeit, zwischen verschiedenen Zeitzonen zu unterscheiden.

Für die Megariker ist die Sache auch bei den Vermögen klar: Für sie ist der Für-Zeitpunkt identisch mit dem An-Zeitpunkt und die Verwirklichung zu diesem Zeitpunkt hinreichend für das Vorliegen des Vermögens. Die Megariker behaupten also (H3), was ja eine direkte Folge von (M) ist. Aristoteles ist nun nicht auf die Identität von An- und Für-Zeitpunkt festgelegt. Welche Position bezieht er zu diesen drei Aussagen (H2) bis (H4)?

5.1.2 Gegenwärtige An-Zeitpunkte, vergangene Für-Zeitpunkte

Bei (H2) liegen die Für-Zeitpunkte in der Vergangenheit des An-Zeitpunktes. Kann es nun Vermögen für Vergangenes geben? Nicht, wenn man ernst nimmt, daß Vermögen Prinzipien von Veränderung sind. Denn die Vergangenheit kann unmöglich verändert werden, und ein Vermögen für Unmögliches gibt es nicht, wie ich in Kap. 4.3 argumentiert habe. Wenn also mit Vermögen das Prinzip einer Veränderung gemeint ist, sind alle Vermögensaussagen mit Für-Zeitpunkten in der Vergangenheit notwendigerweise falsch.

Daß Aristoteles etwas Vergangenes für notwendig hält, wird aus der berühmten Unterscheidung zwischen zeitrelativer und absoluter Notwendigkeit in Int. 9 deutlich:[270]

> Τὸ μὲν οὖν εἶναι τὸ ὂν ὅταν ᾖ, καὶ τὸ μὴ ὂν μὴ εἶναι ὅταν μὴ ᾖ, ἀνάγκη· οὐ μέντοι οὔτε τὸ ὂν ἅπαν ἀνάγκη εἶναι οὔτε τὸ μὴ ὂν μὴ εἶναι· –οὐ γὰρ ταὐτόν ἐστι τὸ ὂν ἅπαν εἶναι ἐξ ἀνάγκης ὅτε ἔστιν, καὶ τὸ ἁπλῶς εἶναι ἐξ ἀνάγκης·– ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ μὴ ὄντος.
>
> Freilich ist es für das, was ist, notwendig (*anankê*), daß es ist, wenn es ist, und für das, was nicht ist, notwendig, daß es nicht ist, wenn es nicht ist. Aber es ist weder für alles, was ist, notwendig, daß es nicht ist, noch ist es für alles, was nicht ist, notwendig, daß es nicht ist. Denn daß alles, was ist, dann mit Notwendigkeit ist, wenn es ist, und daß es schlechthin (*haplôs*) mit Notwendigkeit (*ex anankês*) ist, ist nicht dasselbe; und ebenso verhält es sich auch mit dem, was nicht ist. (Int. 9, 19a23-27; Übers. Weidemann)

Vom Standpunkt der Gegenwart aus ist das Vergangene notwendig: Es kann nicht mehr verändert werden. Das heißt nicht, daß das in der Vergangenheit liegende Ereignis mit Notwendigkeit eingetreten ist: Es ist keineswegs „schlechthin" (*haplôs*) notwendig. Aber auch ein Zufallsereignis ist unabän-

[270] Vgl. dazu Weidemann Int. sowie D. Frede 1972.

derbar, sobald es eingetreten ist. Im zeitrelativen Sinn können Ereignisse also vor ihrem Eintreten kontingent sein, werden dann aber notwendig, sobald sie stattfinden. Zusammen mit dem Konsistenz-Test ergibt sich, was Aristoteles in Cael. I 12 ausdrücklich sagt, daß es nämlich keine Vermögen für Vergangenes gibt: „Es gibt keine Vermögen für Geschehenes (*dynamis tou gegonenai*), sondern für Sein (*einai*) und Werden (*esesthai*)." (Cael. I 12, 283b13f)

Die Notwendigkeit und Unveränderbarkeit des Vergangenen ist auch dafür ausschlaggebend, daß über Vergangenes eine Beratung oder ein Ratschlag (*bouleusis*) nicht möglich sind:

> οὐκ ἔστι δὲ προαιρετὸν οὐδὲν γεγονός, οἷον οὐδεὶς προαιρεῖται Ἴλιον πεπορθηκέναι· οὐδὲ γὰρ βουλεύεται περὶ τοῦ γεγονότος ἀλλὰ περὶ τοῦ ἐσομένου καὶ ἐνδεχομένου, τὸ δὲ γεγονὸς οὐκ ἐνδέχεται μὴ γενέσθαι·
>
> Über das Geschehene braucht niemand zu entscheiden, zum Beispiel entscheidet niemand darüber, Troja zerstört zu haben. Denn man berät auch nicht über das Geschehene, sondern über das Zukünftige (*esomenon*) und Mögliche (*endechomenon*), daß das Geschehene aber nicht geschehen ist, ist nicht möglich (*ouk endechetai*). (NE VI 3, 1139b5-9)

Dieser Gedanke liegt auch Rhet. III 17, 1418a2-5 zugrunde, wo Aristoteles begründet, daß die beratende Volksrede, der es um eine Entscheidung und etwas Bevorstehendes (*mellon*) geht, sich eher an Beispiele aus der Vergangenheit (*paradeigmata*) halten muß, während die Gerichtsrede sich durchaus der Kraft rhetorischer Argumente (*enthymêmata*) bedienen kann, weil es bei ihr um die Frage geht, ob etwas gewesen ist oder nicht, „wovon es eher Beweis (*apodeixis*) und Notwendigkeit (*anankê*) gibt, denn das Vergangene (*gegonos*) ist notwendig" (1418a4f).

5.1.3 Gegenwärtige An-Zeitpunkte, gegenwärtige Für-Zeitpunkte

Aristoteles macht in Int. 9, 19a23-27 die zeitrelative Notwendigkeit eines Ereignisses nicht davon abhängig, ob das Ereignis vorüber ist, sondern davon, ob es stattfindet. Das spricht dafür, auch Gegenwärtiges bereits als notwendig anzusehen: Die Gegenwart gleicht also insofern der Vergangenheit, daß auch das Gegenwärtige bereits festliegt und nicht mehr geändert werden kann. Auch für Gegenwärtiges kann es daher kein Prinzip einer Veränderung geben.

An der bereits genannten Stelle aus Cael. I 12 scheint allerdings von Vermögen für Gegenwärtiges die Rede zu sein,[271] spricht Aristoteles doch davon, es gebe Vermögen „für Sein (*einai*) und Werden (*esesthai*)" (283b14). Sollte er damit nicht Gegenwart und Zukunft meinen, die er dem Vergangenen (*gegonoton*) entgegensetzt? Wahrscheinlich will Aristoteles hier aber mit „Sein und Werden" keinen Unterschied im Tempus, sondern einen Unterschied im Aspekt andeuten: Es gibt Vermögen für ein zukünftiges Sein, also für eine *energeia*, und für ein zukünftiges Werden, also für eine *kinêsis*.

Ein weiterer Einwand, der auch gegen den Ausschluß vergangener Für-Zeitpunkte erhoben werden kann (vgl. Kap. 5.1.2), ergibt sich aus einer systematischen Überlegung: Wenn Gegenwärtiges und Vergangenes notwendig sind, dann muß doch Gegenwärtiges und Vergangenes auch möglich sein; also sollten die entsprechenden Aussagen (H2) und (H3) trivialerweise wahr sein, wenn Vergangenes und Gegenwärtiges notwendig sind. Doch darf man auch hier nicht voreilig Eigenschaften von Satzmodalitäten auf Vermögensprädikationen übertragen: Was für Modalitäten gelten mag, gilt nicht unbedingt auch für Modifikatoren. Dies wird anhand der drei folgenden Sätze deutlich (wobei t* < t gelten soll):

(G1) Es ist zu t notwendig, daß x zu t* F ist.

(G2) Es ist zu t möglich, daß x zu t* F ist.

(G3) x hat zu t ein Vermögen, zu t* F zu sein.

Zwar kann man von (G1) auf (G2) schließen;[272] es ist aber nicht klar, ob man von (G1) auch auf (G3) schließen kann. Wiederum gilt hier die Überlegung: Wenn ein Vermögen etwas mit Veränderung zu tun hat, dann sollte es für Vergangenes oder Gegenwärtiges keine Vermögen geben.

Zumindest kann es, Aristoteles zufolge, für Gegenwart und Vergangenheit keine zweiseitigen Vermögen geben, wie Int. 9, 19a23-27 zeigt. Denn wenn x ein zweiseitiges Vermögen für das F-Sein hätte, würde sowohl (G2) als auch (G4) gelten, obwohl vielleicht (G5) gilt (wiederum mit t* < t):

(G4) Es ist zu t möglich, daß x zu t* nicht F ist.

---

[271] So sehen es Judson 1983, 248 und von Wright 1984, 77; Kirwan 1986, 177 schließt sich ihnen an, räumt aber die Mehrdeutigkeit der Cael.-Passage ein.

[272] Diesen Schluß erlaubt zum Beispiel die temporale Modalanalyse von Weidemann 1980, 91 Anm. 31. In dem von Vuillemin 1985 verwendete System ist (G2) jedoch aufgrund seiner von ihm „(E)" genannten Prämisse falsch, wie Angstl 1986, 81 nachweist.

(G5) Es ist zu t wahr, daß x zu t* F ist.

Da aber die Vergangenheit feststeht und nicht geändert werden kann, kann (G4) nicht wahr sein, wenn (G5) wahr ist; zweiseitige Vermögen für Gegenwärtiges oder Vergangenes kann es daher nicht geben. Denn, wie der Dichter Agathon es ausdrückt, den Aristoteles zustimmend zitiert: „Denn dies allein ist auch der Gottheit nicht vergönnt: Vollbrachte Taten ungeschehen zu machen." (NE VI 3, 1139b10f; Übers. Dirlmeier)

5.1.4 Gegenwärtige An-Zeitpunkte, zukünftige Für-Zeitpunkte

Nach dem Ausscheiden von (H2) und (H3) kommt also nur ein Für-Zeitpunkt t* in Frage, der relativ zum An-Zeitpunkt t zukünftig ist. Aber sicherlich kommt auch nicht generell jeder zukünftige Zeitpunkt als Für-Zeitpunkt in Frage: x könnte zu t* bereits nicht mehr existieren oder aber das ihm in (H4) zugeschriebene Vermögen verloren haben.

Es bietet sich erneut der Kunstgriff an, den Für-Zeitpunkt nicht direkt zu bestimmen, sondern nur zu fordern, daß das Vermögen sich auf Für-Zeitpunkte bezieht, die hinreichend nah am An-Zeitpunkt t liegen:

(H5) $F_t x \supset (\forall t_1)(t < t_1 \supset (\exists t_2)(t < t_2 < t_1 \,\&\, dyn_t\, F_{t2}\, x)$

Nun haben wir bereits Tätigkeitsprädikate kennengelernt, die (H5) erfüllen können: solche nämlich, die eine *energeia* bezeichnen. Denn für eine *energeia*, so sagt Aristoteles ja, gibt es keine begriffliche Notwendigkeit, daß sie irgendwann endet (Met. IX 6, 1048b26f). Aber auch für *energeia*-Prädikate ist es keineswegs notwendig, daß die *dynamis* für spätere Für-Zeitpunkte erhalten bleibt, wenn es möglich ist, daß das Vermögen verloren geht, während die *energeia* noch ausgeübt wird: Die Batterie einer elektrischen Taschenlampe hat das Vermögen, das Birnchen der Taschenlampe leuchten zu lassen. Durch die stetig abnehmende Leistungskraft der Batterie wird das Birnchen zunächst schwächer leuchten, dann aber wird die Batterie ganz verbraucht sein. Die Batterie verliert damit ihr Vermögen, das Birnchen leuchten zu lassen, während sie das Birnchen leuchten läßt. (H5) kann daher höchstens als Faustregel, nicht aber als allgemeingültig gelten.

5.1.5 Vergangene An-Zeitpunkte, gegenwärtige Für-Zeitpunkte

Die einzige Möglichkeit, von einer Verwirklichung auf ein Vermögen zu schließen, scheint schließlich der Schluß auf ein der Verwirklichung voraus-

gehendes und diese ermöglichendes Vermögen zu sein. Denn, so sagt Aristoteles, um zu begründen, daß man etwas auch „vermögend zu vergehen“ nennen kann:

> καὶ γὰρ τὸ φθειρόμενον δοκεῖ δυνατὸν εἶναι φθείρεσθαι, ἢ οὐκ ἂν φθαρῆναι εἰ ἦν ἀδύνατον· νῦν δὲ ἔχει τινὰ διάθεσιν καὶ αἰτίαν καὶ ἀρχὴν τοῦ τοιούτου πάθους·
>
> Denn es scheint, daß auch das Vergehende vermögend (*dynaton*) ist, zu vergehen, denn es würde nicht vergehen, wenn es dazu unvermögend ist. Nun hat es aber eine gewisse Beschaffenheit (*diathesis*) und Ursache (*aitia*) und Prinzip (*archê*) zu einem solchen Leiden. (Met. V 12, 1019b3ff)

Aristoteles verweist hier auf eine Intuition, nach der das, mit dem etwas passiert, auch vermögend sein muß für dieses Geschehen, weil es sonst wohl nicht geschehen würde. Nimmt man dies ernst, dann entspricht jedem Geschehen ein Vermögen, das dieses ermöglicht, denn das „vermögend sein“, um das es geht, ist ebenfalls ein „vermögend sein im Hinblick auf ein Vermögen“ (*kata dynamin*, Met. V 12, 1019b35): Das passive Vermögen ist die Bedingung der Möglichkeit der Veränderung; was unvermögend (*adynaton*) ist, sich zu verändern, verändert sich nicht. Da es analoge Argumente für alle Arten von Vermögen gibt, können wir annehmen:

(H6) $F_t x \supset (\forall t_1)(t_1 < t \supset (\exists t_2)(t_1 < t_2 < t \ \& \ dyn_{t2} F_t x)$

Ein Schluß von einer Verwirklichung auf ein Vermögen, von dem Ausüben einer Tätigkeit auf das Vorliegen eines Vermögens für diese Tätigkeit, scheint also insofern möglich zu sein, als von der Verwirklichung auf das vorhergehende Vorliegen des die Verwirklichung ermöglichenden Vermögens geschlossen werden kann. Dieser Sachverhalt läßt sich als „Ermöglichungsprinzip“ formulieren: Einem Geschehen geht ein Vermögen voraus, das dieses ermöglicht. Wenn überhaupt, dann ist die Aktualitätsbedingung also hinreichend für ein *vorhergehendes* Vermögen. (H6) halte ich für eine systematisch sehr attraktive und gut begründbare These: Wenn für Vermögensaussagen eine Form des *ab esse ad posse* gültig ist, dann ist dies der Schluß von einer Tätigkeit auf das dieser vorhergehende und sie ermöglichende Vermögen. Es ist aber nicht sicher, ob Aristoteles selbst (H6) als allgemeingültig angesehen hat, da nicht klar ist, ob Aristoteles die Intuition, auf die er in 1019b3ff verweist, ausnahmslos verallgemeinert hätte, so daß alles, was geschieht, aufgrund eines Vermögens geschieht.[273] Zum einen kennt Aristoteles auch die *physis* als Be-

---

[273] Vgl. z.B. Verbeke 1983, 55 Anm. 1: „act means perfection, it can exist without potency.“

wegungsprinzip (vgl. Kap. 6.1), zum anderen ist es nicht eindeutig, ob auch das, was immer geschieht, aufgrund eines Vermögens geschieht, was ich in Kap. 6.6 ausführlich diskutieren werde. Zudem hat das Prinzip nur für unqualifizierte Vermögen Anspruch auf Plausibilität; für qualifizierte Vermögen (Kap. 2.2.4) gilt es ganz sicher nicht. Denn der Anfänger, der beim Dartspielen ins Schwarze trifft, hat zwar das unqualifizierte Vermögen, ins Schwarze zu treffen, nicht aber das qualifizierte Vermögen dafür. Und auch der Mann, der beim Umgraben seines Gartens einen Schatz findet, findet diesen nicht, weil er dafür ein besonderes qualifiziertes Vermögen hat. Die Nichtexistenz solcher qualifizierten Vermögen wird Aristoteles vor Augen haben, wenn er sagt, für das Akzidentelle „gibt es keine Kunst (*technê*) und kein fest umrissenes Vermögen (*dynamis hôrismenê*)“ (Met. VI 2, 1027a6f).[274]

5.2 Wann werden Vermögen verwirklicht? (IX 5)

5.2.1 Verwirklichung von nichtrationalen Vermögen

Die Aktualitätsbedingung fällt also auch als hinreichendes Kriterium für das gegenwärtige Vorliegen von Vermögen aus. Auch die Konsistenzbedingung kann nicht als hinreichendes Kriterium für das Vorliegen von Vermögen herangezogen werden, wie ich in Kürze zeigen werde. Dafür muß jedoch zunächst dargestellt werden, wie Aristoteles sich das Zustandekommen einer Verwirklichung denkt. Zur Beantwortung dieser Frage betrachtet er zunächst die nichtrationalen Vermögen:

> τὰς μὲν τοιαύτας δυνάμεις ἀνάγκη, ὅταν ὡς δύνανται τὸ ποιητικὸν καὶ τὸ παθητικὸν πλησιάζωσι, τὸ μὲν ποιεῖν τὸ δὲ πάσχειν
>
> Hinsichtlich der so beschaffenen [d.h. nichtrationalen] Vermögen ist es nun notwendig, daß immer, wenn das Bewirkende und das Erleidende sich entsprechend ihrem Vermögen einander nähern, das eine bewirkt, das andere erleidet. (Met. IX 5, 1048a5-7)

Aristoteles beschreibt hier das Zustandekommen der Verwirklichung eines nichtrationalen Vermögens als eine Art Automatismus, der dadurch ausgelöst wird, daß sich die Träger des entsprechenden aktiven und des komplementären passiven Vermögens einander räumlich annähern, so daß das Bewirkende seine Wirkung auf das Erleidende ausüben kann. Derselbe

---

[274] Vgl. dazu auch Freeland 1986, 85-86.

Gedanke findet sich auch in GC I 7, 324b7ff: „Das, was vermag, warm zu sein, wird notwendig warm, wenn das zu wärmen Vermögende anwesend (*parontos*) und in der Nähe ist (*plêsiazontos*).“[275] Und ebenso Phys. VIII 4, 255a34-b1: „Immer, wenn das, was zu bewirken vermag (*poiêtikon*), und das, was zu erleiden vermag (*pathêtikon*), beisammen sind, wird das Vermögende zu etwas, das der Verwirklichung nach ist (*gignetai energeiaj to dynaton*).“ Wenn also der Träger des aktiven Vermögens und der Träger des entsprechenden passiven Vermögens sich in der richtigen Weise aneinander annähern, dann kann die Veränderung des Trägers des passiven Vermögens nicht ausbleiben.

5.2.2 Verwirklichung von rationalen Vermögen

Bei den rationalen Vermögen ist ein solch einfacher Automatismus nicht möglich, denn die rationalen Vermögen sind ja unterbestimmt hinsichtlich ihrer Verwirklichung. Die Heilkunst kann ja sowohl dazu dienen, zu heilen, als auch dazu, krank zu machen. Die bloße räumliche Annäherung von bewirkendem Arzt und erleidendem Patient entscheidet daher weder darüber, welche der beiden möglichen Verwirklichungen der Heilkunst stattfindet, noch ob die Heilkunst überhaupt verwirklicht wird:

> ἐκείνας δ᾽ οὐκ ἀνάγκη· αὗται μὲν γὰρ πᾶσαι μία ἑνὸς ποιητική, ἐκεῖναι δὲ τῶν ἐναντίων, ὥστε ἅμα ποιήσει τὰ ἐναντία· τοῦτο δὲ ἀδύνατον. ἀνάγκη ἄρα ἕτερόν τι εἶναι τὸ κύριον· λέγω δὲ τοῦτο ὄρεξιν ἢ προαίρεσιν. ὁποτέρου γὰρ ἂν ὀρέγηται κυρίως, τοῦτο ποιήσει ὅταν ὡς δύναται ὑπάρχῃ καὶ πλησιάζῃ τῷ παθητικῷ· ὥστε τὸ δυνατὸν κατὰ λόγον ἅπαν ἀνάγκη, ὅταν ὀρέγηται οὗ ἔχει τὴν δύναμιν καὶ ὡς ἔχει, τοῦ το ποιεῖν·
>
> Bei jenen [d.h. den rationalen Vermögen] ist dies aber nicht notwendig. Denn alle diese [nichtrationalen Vermögen] sind ein [Vermögen] für ein Bewirken, jene [die rationalen Vermögen] aber für Gegensätzliches, so daß sie zugleich die Gegensätze bewirken würden; das ist aber unmöglich. Notwendig ist daher, daß etwas anderes das Entscheidende (*to kyrion*) ist; ich meine aber das Streben (*orexis*) und die Entscheidung (*prohairesis*). Denn nach welchem von beiden [Gegenteilen] auch immer man entschieden strebt, das wird man bewirken, dann wenn [und] auf die Weise, wie man vermögend ist (*dynatai hyparchê*) , und sich dem Erleidenden annähert. Daher ist es für jedes *dynaton kata logon* notwendig, daß man, wenn

[275] Vgl. auch die Behandlung des „Kontaktes“ in GC I 6.

> man erstrebt, wozu man das Vermögen hat und wie man es hat, dieses bewirkt.[276] (Met. IX 5, 1048a7-15)

Bei den rationalen Vermögen kommt also ein handlungstheoretisches Element zu dem Kontakt zwischen Bewirkendem und Erleidendem hinzu: Der Bewirkende muß eine der möglichen Verwirklichungen des Vermögens anstreben und sich entscheiden, das Vermögen so zu aktualisieren, daß diese Verwirklichung erreicht wird. Ist die Entscheidung für ein Ziel aber gefallen, gilt auch für die rationalen Vermögen ein gewisser Automatismus:[277] Gibt es eine Entsprechung zwischen dem Erstrebten und dem zur Verfügung stehenden Vermögen, dann wird man das Erstrebte bewirken.[278] Für die Beurteilung dieser Entsprechung darf man natürlich die mit dem Vermögen verbundenen Qualifizierungen nicht außer acht lassen: Angenommen, jemand wäre ein vollkommener Arzt. Dann würde er immer dann gut heilen, wenn er gut heilen will. Wenn er aber schlecht heilen oder gar krankmachen will, wird er auch dieses können. Alle wirklichen Ärzte sind natürlich mehr oder weniger unvollkommen; ihnen wird die Heilung nicht immer gelingen, selbst wenn sie heilen wollten. Ein Kurpfuscher gar, der nur das Vermögen hat, schlecht zu heilen, wird auch dann nur schlecht heilen, wenn er gut heilen möchte.

Man kann also in einem bestimmten Sinn auch bei den rationalen Vermögen die Rede vom „Automatismus“ beibehalten, wenn man die entsprechende Willensentscheidung zu den Voraussetzungen der Verwirklichung hinzunimmt.[279] Man erhält dann unterschiedliche Voraussetzungen für die beiden möglichen Verwirklichungen eines rationalen Vermögens: Voraussetzung für das Heilen ist eben der Wille zum Heilen, Voraussetzung für das Krankmachen ist der Wille zum Krankmachen. Aber auch sonst können sich die beiden Verwirklichungsmöglichkeiten hinsichtlich der ihnen zukommenden Qualifizierungen unterscheiden: Die Menge der Menschen, die ein Arzt heilen kann und die Umstände, in denen sich ein Mensch befinden muß, um zu die-

---

[276] Zieht man in 1048a14 das Komma vor das *kai*, kann auch übersetzt werden: „daß man, wenn man erstrebt, wozu man das Vermögen hat, man dieses auch, wie man es hat, bewirkt.“

[277] Met. IX 5 steht also keineswegs, wie Grayeff 1974, 211 meint, zu IX 2 im Widerspruch, sondern ist eine sinnvolle Fortsetzung dieses Kapitels.

[278] Vgl. auch Platon, Hip. min. 366b7-c4: „SOKRATES: Tüchtig (*dynaton*) aber ist doch wohl jeder, der das, was er will, alsdann tut, wann er es will (*hotan boulêtai*); ich meine aber nicht, wenn einer aus Krankheit daran verhindert wird, oder deß etwas; sondern so wie du vermögend bist, meinen Namen zu schreiben, wann immer du willst, so meine ich. Nennst du nicht den tüchtig, mit dem es so steht? HIPPIAS: Ja.“ (Übers. Schleiermacher)

[279] Dieselbe Strategie verfolgt Freeland 1986, 79-80.

ser Menge zu gehören, sind sicher nicht identisch mit der Menge der Menschen, die er krankmachen kann, und den Umständen, in denen man sich befinden muß, um zu dieser Menge zu gehören.

Nichts hindert daran, auch psychologische Umstände zu den entsprechenden Qualifizierungen der Vermögen hinzuzunehmen. Wie der Mensch nur bei Licht, die Eule aber auch in der Dämmerung sehen kann, so können auch psychologische Umstände für die Verwirklichung eines Vermögens notwendig sein. Wenn ein Sänger A nur dann gut singen kann, wenn er guter Laune ist, eine Sängerin B aber auch dann gut singen kann, wenn sie keine gute Laune hat, dann haben beide offensichtlich verschiedene Vermögen: A hat das Vermögen, bei guter Laune gut zu singen, während B sowohl bei guter als auch bei schlechter Laune gut singen kann.

5.2.3 Verwirklichungsbedingungen

Eine sich an diese Ausführung anschließende Erläuterung des Aristoteles hat für einige Verwirrung gesorgt:[280]

> ἔχει δὲ παρόντος τοῦ παθητικοῦ καὶ ὡδὶ ἔχοντος [ποιεῖν]·
> εἰ δὲ μή, ποιεῖν οὐ δυνήσεται
>
> Es hat aber [das Vermögen] zu bewirken[281], wenn das Leidensfähige (*pathêtikon*) anwesend ist und sich auf bestimmte Weise verhält.
> Wenn aber nicht, wird es nicht zu bewirken vermögen. (Met. IX 5, 1048a15f)

Auf den ersten Blick scheint es so zu sein, als würde Aristoteles hier doch wieder den Megarikern das Feld räumen. Denn wenn die Verwirklichung des Bewirkens bei Anwesenheit des Erleidenden automatisch eintritt und das Bewirkende das Vermögen nur bei Anwesenheit des Erleidenden haben soll, dann würde das Bewirkende sein Vermögen nur dann haben, wenn es auch verwirklicht ist. Allerdings berücksichtigt dieses Verständnis nicht, daß diese Bemerkung innerhalb der Behandlung der rationalen Vermögen auftritt, deren Verwirklichung Aristoteles ja gerade nicht nur von der Anwesenheit des Erleidenden abhängig macht. Nur weil ein Patient in der Nähe ist, beginnt der Arzt nicht automatisch, sein medizinisches Wissen zu nutzen. Arzt und Patient können in demselben Raum sein, ohne daß der Arzt seine Heilkunst akti-

---

[280] Vgl. u.a. die Kontroverse zwischen Bärthlein 1963 und Stallmach 1965.

[281] Ross Met. II 249 und vor ihm Christ und vielleicht auch Alexander schließen das erste *poiein* in 1048a16 aus; dies ist aber nicht notwendig, da der Satz auch ohne eine solche Korrektur gut zu konstruieren ist und das erste *poiein* sachlich sinnvoll ist; so auch Liske 1996, 270 Anm. 10.

viert. Da müssen, so hatte Aristoteles gesagt, „Streben und Entscheidung" hinzukommen. Selbst wenn man den „wenn"-Satz also als Ausdruck von notwendigen Bedingungen für das Vorliegen von Vermögen versteht, würde sich nicht der megarische Möglichkeitsbegriff ergeben.

Bei einem solchen Verständnis bleibt allerdings ungereimt, daß der Arzt sein Vermögen nur dann haben sollte, wenn ein Patient anwesend ist und dieses verliert, sobald er den Raum verläßt, in dem der Patient sich befindet. Diese Ungereimtheit wäre eine Konsequenz der obigen Interpretation. Gegen sie kann man ein Argument ins Feld führen, das Aristoteles gegen die megarische These (M) vorbrachte: Der Arzt würde dann schnell und mit Leichtigkeit seine Kunst verlieren und wieder erwerben. Die Erfahrung hingegen zeigt, daß das Studium der Medizin langwierig und mühsam ist. Daher sollte man eine Interpretation ablehnen, die eine solche Ungereimtheit zur Folge hat.

Wesentlich sinnvoller ist es, den „wenn"-Satz als eine Erläuterung des „wie" (*hôs*, 1048a15) im vorangegangenen Satz zu verstehen. Dann drückt der „wenn"-Satz keine notwendige Bedingung aus für das Vorliegen eines Vermögens, sondern die Art und Weise, wie über dieses Vermögen verfügt wird. Und zum Vorliegen eines rationalen Aktivvermögens gehört, wie etwa im Fall der Heilkunst, daß die Verwirklichung nur stattfinden kann, wenn sich das Erleidende in räumlicher Nähe befindet. Der „wenn"-Satz drückt also vielmehr eine notwendige Bedingung der Verwirklichung des Vermögens aus und keine Bedingung des Verfügens über das Vermögen:[282] Ein Arzt kann sein Vermögen, die Heilkunst, nur verwirklichen, wenn ein Patient anwesend ist. Ansonsten ist keine Verwirklichung möglich, wiewohl der Arzt über sein Wissen verfügt. Aber die Heilkunst ist gewissermaßen definiert als die Kunst, anwesende Patienten zu heilen.[283] Bei abwesenden Patienten kann der beste Arzt nichts ausrichten.

Die Anwesenheit des Patienten ist also als notwendige Verwirklichungsbedingung bereits in der Definition der Heilkunst enthalten. Diese Beobachtung überträgt Aristoteles auch auf die übrigen Bedingungen, die zur Verwirklichung des Vermögens notwendig sind:

τὸ γὰρ μηθενὸς τῶν ἔξω κωλύοντος προσδιορίζεσθαι οὐθὲν ἔτι δεῖ· τὴν γὰρ δύναμιν ἔχει ὡς ἔστι δύναμις τοῦ ποιεῖν, ἔστι δ᾽ οὐ πάντως ἀλλ᾽

[282] Vgl. Stallmach 1965, Moline 1975.

[283] Im Zeitalter der Telekommunikation kann die erforderliche Nähe des Patienten in manchen Fällen sicher auch durch Telefon, Fernsehen oder Internet vermittelt sein.

> ἐχόντων πῶς, ἐν οἷς ἀφορισθήσεται καὶ τὰ ἔξω κωλύοντα· ἀφαιρεῖται γὰρ ταῦτα τῶν ἐν τῷ διορισμῷ προσόντων ἔνια·
>
> Denn das Nichtvorhandensein der äußeren Hindernisse braucht man keineswegs zusätzlich anzugeben. Denn man hat das Vermögen so, wie es Vermögen ist zu bewirken, es ist es aber nicht auf jede Weise, sondern man hat es nur so, daß auch die äußeren Hindernisse schon ausgeschieden sind. Denn diese hindern in den in der Definition enthaltenen [Situationen der Nichtverwirklichung]. (Met. IX 5, 1048a16-21)

Es geht also bereits aus der Definition eines jeden Vermögens hervor, unter welchen Bedingungen es verwirklicht wird. Wenn wir von jemandem behaupten, er könne sehen, so wird dies nicht dadurch widerlegt, daß diese Person nichts sieht, wenn es dunkel ist. Denn das Vermögen, daß wir mit jener Behauptung zuschreiben, ist eben die Fähigkeit, visuelle Sinneseindrücke zu empfangen, wenn Licht mittlerer Intensität in die geöffneten Augen fällt.[284] In der Definition des Vermögens selbst werden also schon diejenigen Bedingungen aufgezählt, die für die Verwirklichung des Vermögens notwendig sind. Wenn man daher auf die Definition des Vermögens verweisen kann, muß man bei der Vorhersage der Verwirklichung keine Klausel der Art „wenn kein äußeres Hindernis davon abhält" hinzufügen.[285]

Durch die Angabe des „Wie" kann man beispielsweise das Sehvermögen eines Kurz- und dasjenige eines Weitsichtigen unterscheiden: Der eine sieht einen Gegenstand, wenn er nahe genug ist, der andere, wenn er weit genug entfernt ist. Das Sehvermögen einer Eule kommt mit wesentlich weniger Licht aus als das eines Menschen, ein Falke kann auch in großer Entfernung noch kleine Details unterscheiden. All diese Unterschiede schlagen sich in unterschiedlichen Verwirklichungsbedingungen nieder: Im ersten Fall wird das Sehvermögen verwirklicht, wenn der Gegenstand nahe am Auge ist, im zweiten Fall, wenn er weiter entfernt ist. Im Fall der Eule wird das Vermögen bei wesentlich weniger Licht verwirklicht, im Fall des Falken bei wesentlich größerer Entfernung. Das Sehvermögen, von dem wir beim Kurzsichtigen, Weitsichtigen, bei der Eule und beim Falken sprechen, ist also keineswegs stets das gleiche: Wir haben es jeweils mit unterschiedlichen Verwirklichungsbedingungen zu tun.

---

[284] Ein Zuwenig an Licht führt nicht zur Verwirklichung des Sehvermögens, ebensowenig auch ein Zuviel an Licht, durch das der Sehsinn auch dauerhaft zerstört werden kann; vgl. An. II 12.

[285] Vgl. Moline 1975.

5.2.4 Adverbiale Ergänzungen als Prädikatkonjunktionen

Das sprachliche Mittel, diese Verwirklichungsbedingungen auszudrücken, sind adverbiale Ergänzungen: Die Eule kann *in der Dämmerung* sehen, der Mensch nur *bei Licht.* Diese adverbialen Ergänzungen geben die Umstände an, in denen die Eule und der Mensch sich befinden müssen, um zu sehen. Auf formaler Ebene bieten sich also auch hier wieder Prädikatmodifikatoren an, um diese Unterschiede in den Verwirklichungsbedingungen auszudrücken. Ich werde zu diesem Zweck die Operation der Prädikatkonjunktion einführen:

> *Syntaktische Regel für die Prädikatkonjunktion.* Wenn Φ_{t1} und Ψ_{t2} Prädikate sind, dann auch $\ulcorner(\Phi_{t1}.\Psi_{t2})\urcorner$.

> *Semantische Regel für die Prädikatkonjunktion.* $\ulcorner(\Phi_{t1}.\Psi_{t2})\ x\urcorner$ ist genau dann wahr, wenn $\ulcorner\Psi_{t1}\ x\urcorner$ wahr ist und $\ulcorner\Phi_{t2}\ x\urcorner$ wahr ist.[286]

Während die Satzkonjunktion zwei oder mehr Aussagen durch „und" miteinander verbindet, bildet die Prädikatkonjunktion aus zwei oder mehr Prädikaten durch die Verknüpfung dieser Prädikate durch „und" komplexe konjunktive Prädikate. Auf diese Weise können zum Beispiel die beiden Prädikate „... ist rot" und „... ist rund" zu dem konjunktiven Prädikat „... ist rot und ist rund" verbunden werden. Nun kann man natürlich fragen, ob denn die Prädikatkonjunktion überhaupt geeignet ist, adverbiale Ergänzungen wiederzugeben. Daß die Prädikatkonjunktion dazu sehr wohl in der Lage ist, will ich zunächst anhand eines Beispieles darstellen.

Wenn wir „D" für „... befindet sich in der Dämmerung", „H" für „... befindet sich in einer hellen Umgebung" und „S" für „... sieht" verwenden, dann können wir das unterschiedliche Sehvermögen von Eule und Mensch mit den beiden folgenden Ausdrücken beschreiben:

Das Vermögen der Eule:	$\mathrm{dyn}_{t1}\ (D_{t2}.S_{t2})\ x$ „... kann in der Dämmerung sehen"
Das Vermögen des Menschen:	$\mathrm{dyn}_{t1}\ (H_{t2}.S_{t2})\ x$ „... kann im Hellen sehen"

---

[286] Ausgehend von der semantischen Regel lassen sich leicht die folgenden Sätze für die Prädikatkonjunktion beweisen:

(S1) $A_{t1}.B_{t2}\ x \equiv B_{t2}.A_{t1}\ x$ (Kommutativität)
(S2) $(A_{t1}.B_{t2}).C_{t3}\ x \equiv A_{t1}.(B_{t2}.C_{t3})\ x$ (Assoziativität)
(S3) $A_{t1}.A_{t1}\ x \equiv A_{t1}\ x$ (Idempotenz)
(S4) $A_{t1}.B_{t2}\ x \supset A_{t1}\ x$
(S5) $(A_{t1}\ x \supset B_{t2}\ x) \supset (A_{t1}.F_{t3}\ x \supset B_{t2}.F_{t3}\ x)$
(S6) $\Box A_{t1}\ x \supset (A_{t1}.F_{t2}\ x \equiv F_{t2}\ x)$

Die Tätigkeiten, zu denen Eule und Mensch fähig sind, sind dementsprechend die folgenden:

Die Tätigkeit der Eule: $(D_t.S_t)$ x
„... in der Dämmerung sehen"

Die Tätigkeit des Menschen: $(H_t.S_t)$ x
„... im Hellen sehen"

Wenn wir nun die semantische Regel der Prädikatkonjunktion anwenden, sehen wir, daß die Eule diese Tätigkeit genau dann ausübt, wenn

D_t x & S_t x

gilt, wenn also die Eule zugleich sieht und sich in der Dämmerung befindet. Anlog wird die gerade beschriebene Tätigkeit des Menschen genau dann ausgeübt, wenn der Mensch sieht und sich im Hellen befindet. Und genau dies muß in der Tat erfüllt sein, damit man von der Eule sagen kann, sie sehe in der Dämmerung, und vom Menschen, er sehe im Hellen.

Die Prädikatkonjunktion ist also durchaus in der Lage, die verschiedenen Verwirklichungsbedingungen anzugeben. Man könnte aber einwenden, daß ihre Verwendung zu ungewollten Konsequenzen führt. Denn aufgrund der Kommutativität der Konjunktion trifft ja auf die Eule auch die folgende Vermögensprädikation zu:

Noch ein Vermögen der Eule: dyn_{t1} $(S_t.D_t)$ x
„... kann sehend in der Dämmerung sein"

Diese Vermögensprädikation schreibt der Eule das Vermögen zu, sich sehend in der Dämmerung zu befinden. Dies ist nun eine ungewöhnliche Vermögenszuschreibung, aber keine falsche. Denn ich denke, daß in der Tat, wie die Kommutativität der Konjunktion verlangt, eine Eule genau dann das Vermögen hat, in der Dämmerung zu sehen, wenn sie das Vermögen hat, sehend sich in der Dämmerung zu befinden. Schließlich gilt entsprechendes auch auf der Ebene der Verwirklichungen: Sie sieht genau dann in der Dämmerung, wenn sie sich sehend in der Dämmerung befindet. Die Prädikatkonjunktion mag daher nicht alleine ausreichen, um unsere tatsächliche Sprachpraxis zu modellieren; dazu müssen weitere Hilfsmittel hinzukommen und sicherlich auch der pragmatische Kontext betrachtet werden. Für meine Zwecke reicht es aber völlig aus, wenn die Analyse keine falschen Konsequenzen hat. Ob den wahren Konsequenzen auch gängige normalsprachliche Formulierungen entsprechen, ist hingegen nicht entscheidend.

Die Formalisierung von Verwirklichungsbedingungen durch die Prädikatkonjunktion erfüllt zwei Standardanforderungen an eine Formalisierung von adverbialen Ergänzungen:[287] Sie erlaubt erstens aufgrund der Kommutativität die Permutation adverbialer Ergänzungen. Durch die Kommutativität kann also erklärt werden, warum aus „Johannes schmiert sein Brot um Mitternacht im Badezimmer" der Satz „Johannes schmiert sein Brot im Badezimmer um Mitternacht" folgt. Und zweitens erlaubt die Formalisierung adverbialer Ergänzungen durch die Prädikatkonjunktion das Weglassen von adverbialen Ergänzungen (das sogenannte „adverb dropping"): Denn „Johannes schmiert sein Brot" folgt aus „Johannes schmiert sein Brot um Mitternacht", und dieses wiederum aus „Johannes schmiert sein Brot um Mitternacht im Badezimmer" folgt.

Natürlich kann man nicht alle adverbialen Ergänzungen durch die Prädikatkonjunktion wiedergeben. Der instrumentelle Aspekt von „mit dem Messer" in „Johannes schmiert sein Brot mit dem Messer" zum Beispiel kann durch die Prädikatkonjunktion nicht wiedergegeben werden. Würde man versuchen, solche instrumentellen Ergänzungen durch eine Prädikatkonjunktion wiederzugeben, würde aus „Johannes schmiert sein Brot mit dem Messer und Johannes balanciert einen Stock mit seinem Kopf" der seltsame Satz „Johannes schmiert sein Brot mit dem Kopf und Johannes balanciert einen Stock mit dem Messer" folgen. Natürlich sind auch adverbiale Adjektive wie „schnell" oder „laut" oder „gut" keine grammatischen Phänomene, die mit der Prädikatkonjunktion analysiert werden können. Für die Analyse solcher adverbialer Adjektive habe ich ja auch bereits die Intensitätsmodifikatoren eingeführt (vgl. Kap. 1.5.3). Wie jedes Werkzeug hat also auch die Prädikatkonjunktion einen beschränkten Bereich, innerhalb dessen sie sinnvoll eingesetzt werden kann. Daß für andere Bereiche andere Werkzeuge benötigt werden, tut dem Nutzen innerhalb ihres angestammten Einsatzbereiches aber keinen Abbruch.

---

[287] Vgl. Davidson 1980, der vorschlägt, diesen Anforderungen durch die Quantifikation über Ereignistoken gerecht zu werden. Dort auch auf S. 105 das im folgenden diskutierte Beispiel. Clark 1970 hat m.W. als erster die Verwendung von Prädikatmodifikatoren als Alternative zu Davidsons (zuerst 1967 publizierter) Analyse vorgeschlagen. In der Linguistik sind beide Ansätze nebeneinander in Verwendung.

5.2.5 Die Redundanz der Hindernis-Klausel

Die Prädikatkonjunktion erlaubt nun auch, den syntaktischen Unterschied zwischen einer Verwirklichungsbedingung und einer Vermögensbedingung deutlich zu machen. Eine Verwirklichungsbedingung gibt an, unter welchen Umständen eine Verwirklichung stattfindet; hier kommt die Prädikatkonjunktion also innerhalb des Tätigkeitsprädikats vor, das durch den dyn-Modifikator modifiziert wird:

(M1) $dyn_{t*} (A_t.F_t)\ x$

Eine Vermögensbedingung hingegen soll angeben, unter welchen Umständen über ein bestimmtes Vermögen verfügt wird; hier ist das Vermögensprädikat eines der Prädikate, die durch die Prädikatkonjunktion miteinander verknüpft werden:

(M2) $(A_{t*}.(dyn_{t*}\ F_t))\ x$

Mit Hilfe der Prädikatkonjunktion läßt sich auch gut motivieren, warum, wie Aristoteles sagt, ein Zusatz wie „wenn keine äußeren Hindernisse entgegenstehen" nicht in die Definition des Vermögens aufgenommen werden muß. Ich verwende den Prädikatsnamen „H" für das Prädikat „Etwas verhindert erfolgreich das F-Sein von ..."; entsprechend steht „~H" für „Nichts verhindert erfolgreich das F-Sein von ...". Dann aber ist

(M3) $(H_t.F_t)\ x$

eine selbstwidersprüchliche Behauptung, die nie wahr werden kann. Denn (M3) ist der semantischen Regel der Prädikatkonjunktion zufolge genau dann wahr, wenn (M4) wahr ist:

(M4) $H_t\ x\ \&\ F_t\ x$

Das aber kann nie der Fall sein: Nichts kann F sein und gleichzeitig erfolgreich am F-Sein gehindert werden. So wie nun die Ergänzung von „H_t" eine widersprüchliche Behauptung ergab, so reichert die Ergänzung von „$\sim H_t$" die resultierende Behauptung nicht mit mehr Informationen an:

(M5) $(\sim H_t.F_t)\ x$

(M5) besagt nun: x ist F und wird nicht erfolgreich am F-Sein gehindert. Das besagt nun aber schon „$F_t\ x$", denn wenn x F ist, dann folgt daraus, daß x nicht erfolgreich am F-Sein gehindert wird. Umgekehrt folgt aus (M5), daß x F ist. (M5) ist also einfach äquivalent zu „$F_t\ x$". Das Hinzufügen einer Klausel wie „Nichts verhindert erfolgreich das F-Sein" ist also überflüssig.

Eine weitere wichtige Anwendung wird die Prädikatkonjunktion am Ende dieses Kapitels bei der Rekonstruktion von Aristoteles' Transferprinzipien aus Met. IX 4 finden (vgl. Kap. 5.4).

5.2.6 Inkompatible Verwirklichungen

Noch für eine weitere Gruppe von Problemen deutet Aristoteles an, daß sie sich durch das in der Definition angegebene „Wie" des Vermögens lösen lassen:[288]

> διὸ οὐδ᾽ ἐὰν ἅμα βούληται ἢ ἐπιθυμῇ ποιεῖν δύο ἢ τὰ ἐναντία, οὐ ποιήσει· οὐ γὰρ οὕτως ἔχει αὐτῶν τὴν δύναμιν οὐδ᾽ ἔστι τοῦ ἅμα ποιεῖν ἡ δύναμις, ἐπεὶ ὧν ἐστὶν οὕτως ποιήσει.
>
> Daher kann man auch, wenn man zugleich wollte oder begehrte, zwei Dinge oder die Gegenteile zu tun, diese nicht bewirken. Denn nicht auf diese Weise verfügt man über eines von diesen Vermögen, und es gibt auch keine Vermögen [dies] zugleich zu tun, denn wozu und auf welche Weise man [das Vermögen] hat, das bewirkt man. (Met. IX 5, 1048a21-24)

Aristoteles hat hier wohl Fehlschlüsse wie die folgenden im Blick:

(O1) Der Arzt kann seinen Patienten heilen. Der Arzt kann seinen Patienten aber auch krank machen. Also kann der Arzt seinen Patienten zugleich heilen und krankmachen (vgl. Met. IX 2 und 5).

(O2) Sokrates kann gehen. Sokrates kann sitzen. Also kann Sokrates zugleich gehen und sitzen (SE 4, 166a23-30; vgl. Kap. 4.1.3).

(O3) Ich kann meinen Koffer tragen. Ich kann deinen Koffer tragen. Also kann ich meinen und deinen Koffer tragen (SE 4, 166a31f).

Auch die Ungültigkeit dieser Fehlschlüsse begründet Aristoteles durch einen Verweis auf das in der Definition der Vermögen angegebene „Wie". Man hat zwar zu beidem, zum G-en und zum F-en, das Vermögen, aber jeweils nur einzeln, nicht zusammen: Ich kann meinen Koffer tragen, weil sein Gewicht

[288] Ross Met. II 249 bemerkt richtig, daß *dio oud'* in 1048a21 auf *hôs echei* in 1048a14 zurückverweist. Deswegen aber den dazwischenliegenden Abschnitt 1048a16-21 als Parenthese zu bezeichnen, wird weder der Bedeutung noch der Funktion dieses Abschnittes im Kapitel gerecht. Eher scheint mir 1048a21-24 eine nachgeschobene Bemerkung zu sein, die sich zwar auch aus der Angabe des „Wie" in der Definition ergibt, die aber für den inhaltlichen Kontext entbehrlich wäre. Daher: 1048a16-21 ist keine Parenthese, sondern sowohl 1048a16-21 als auch 1048a21-24 sind zwei Konsequenzen der Beobachtung, daß die Definition des Vermögens das „Wie" angibt, die Aristoteles in der Reihefolge der abnehmenden Wichtigkeit behandelt.

das Gewicht nicht übersteigt, das ich maximal tragen kann. Ich kann deinen Koffer tragen, weil auch dessen Gewicht das Gewicht nicht übersteigt, das ich maximal tragen kann. Aber dadurch ist nicht garantiert, daß ich beide zusammen tragen kann. Denn ihr Gesamtgewicht kann durchaus das Gewicht übersteigen, das ich maximal tragen kann. Ich kann meinen Koffer also nur „so" tragen, daß das von mir zu tragende Gesamtgewicht das Gewicht nicht übersteigt, das ich maximal tragen kann. Will ich also mein Vermögen verwirklichen, meinen Koffer zu tragen, dann geht das nur, wenn ich nicht schon deinen schweren Koffer trage, weil dessen Gewicht gemeinsam mit dem Gewicht meines Koffers das Gewicht übersteigt, das ich maximal tragen kann. Das „Wie" des Vermögens zum Koffertragen besteht hier also in der Bedingung, daß ich sonst nichts Schweres oder Sperriges trage. Ähnliches gilt für das Tun von Gegenteilen: Der Arzt kann seinen Patienten entweder heilen oder krank machen, aber nicht beides zugleich, jedenfalls nicht hinsichtlich desselben Leidens. Sokrates kann entweder gehen oder sitzen, aber nicht beides zugleich. Im Unterschied zum Koffer-Beispiel[289] ergibt sich das Nichtvorhandensein von Vermögen, Gegenteile gleichzeitig zu tun, mit dem Konsistenz-Kriterium bereits aus der logischen Unmöglichkeit ihrer gleichzeitigen Verwirklichung (vgl. Kap. 4.3.3). Wie groß jedoch das von mir maximal zu tragende Gewicht ist, ist kontingent; daher ist der dem Koffer-Beispiel zugrunde liegende Schluß zwar ungültig, die Konklusion, daß ich beide Koffer tragen kann, aber nicht unmöglich, sondern höchstens faktisch falsch. Das Vermögen, beide Koffer zu tragen, wird also nicht durch das Konsistenz-Kriterium ausgeschlossen. Es ist einfach eine empirische Frage, welches „Wie" in der Definition des mir eigenen Koffertragvermögens anzugeben ist.

5.3 Wann liegen Vermögen vor? (IX 7)

5.3.1 Ist die Konsistenzbedingung hinreichend?

Ich habe im Zusammenhang mit Met. IX 3 die Konsistenzbedingung nur als notwendiges Kriterium diskutiert, obwohl der Wortlaut nahelegt, es auch als hinreichendes Kriterium zu verstehen. Gerechtfertigt habe ich dieses Vorgehen durch den Kontext von Met. IX 3: Denn die megarische These (M) wird

[289] Vgl. dazu auch Kenny 1975, 157 Anm. 7 mit Verweis auf Duns Scotus, Ord. I, in dist. XVI 39 q.1a, Opera V 424; vgl. auch VI 403 (Editio Vaticana, ed. A. Sépanski, 1959/63).

von Aristoteles nur insofern destruiert, als sie eine notwendige Bedingung für Vermögen angibt. Auch der Anfang von Met. IX 4, der auf die Konsistenzbedingung zurückverweist, paßt gut zu der Vermutung, die Konsistenzbedingung solle lediglich eine neue notwendige Bedingung angeben. Denn dort heißt es ja, die Konsistenzbedingung charakterisiere insofern das Vermögende, als sie dem Vermögenden „folgt" (1047b3), das heißt: Insofern alles, was vermögend ist, die Konsistenzbedingung erfüllt, insofern also die Konsistenzbedingung eine notwendige Voraussetzung für das Vermögendsein ist. Doch ist die Interpretation von Met. IX 4 zu umstritten, als daß dies als klares Indiz zählen könnte. Die endgültige Bestätigung findet sich erst zu Beginn von Met. IX 7. Dort behandelt Aristoteles die Frage, zu welcher Zeit denn ein x dem Vermögen nach (*dynamei*) F ist und wann nicht (1048b37; vgl. Kap. 3.2.4), welche hinreichende Bedingung also für das Vermögendsein zu einer bestimmten Zeit erfüllt sein muß. Wäre nun die Konsistenzbedingung bereits hinreichend, wäre diese Frage schon längst beantwortet. Auch ist in Aristoteles' Antwort in Met. IX 7 vom Konsistenz-Test gar nicht die Rede, was aber mehr als nahe gelegen hätte, wenn er die Konsistenzbedingung als hinreichend angesehen hätte. Zudem gibt es ein systematisches Argument dagegen, die Konsistenzbedingung als hinreichendes Kriterium anzusehen: Es wäre nämlich nicht operationalisierbar. Es ist zwar leicht, von einer beliebigen Menge von Sätzen zu zeigen, daß sie einen Widerspruch enthalten; hingegen gibt es kein allgemeines Verfahren, für beliebige Mengen von Sätzen zu zeigen, daß sie widerspruchsfrei sind.

Statt auf das Konsistenz-Kriterium rekurriert Aristoteles auf den in Met. IX 5 beschriebenen Verwirklichungs-Automatismus, um die Frage nach der hinreichenden Bedingung für das Vermögendsein zu beantworten. Aristoteles' These in IX 7 ist: Es gibt zeitliche Restriktionen für das Vorliegen von Vermögen. Hatte er in IX 4 gezeigt, daß nicht alles zu allem vermögend ist, weil es ja das Unmögliche gibt, so zeigt er jetzt, daß auch im Bereich des Möglichen die entsprechenden Vermögen nicht zu jeder Zeit vorliegen (*ou gar hopoteoun*, 1049a1).

Es ist naheliegend zu sagen, daß die Materie eines Dinges das Vermögen hat, eben dieses Ding zu bilden: Der Kasten besteht aus Holz, Holz scheint also dem Vermögen nach ein Kasten zu sein (1049a23). Doch diese Überlegung will Aristoteles nicht generell zulassen. Denn parallel zum Kasten-Beispiel könnte man sagen: Nach der antiken Elementenlehre besteht ein Mensch unter anderem aus dem Element Erde; die Erde scheint daher dem

Vermögen nach ein Mensch zu sein. Doch das scheint Aristoteles zu weit zu gehen; recht vorsichtig verneint er dieses:

> οἷον ἡ γῆ ἆρ᾽ ἐστὶ δυνάμει ἄνθρωπος; ἢ οὔ, ἀλλὰ μᾶλλον ὅταν ἤδη γένηται σπέρμα, καὶ οὐδὲ τότε ἴσως;

> Ist zum Beispiel die Erde dem Vermögen nach ein Mensch? Oder nicht, sondern eher, wenn [die Erde] Sperma geworden ist, und vielleicht auch dann nicht. (Met. IX 7, 1049a1ff)

Warum ist nun zwar das Holz dem Vermögen nach ein Kasten, die Erde (und vielleicht auch das Sperma) aber nicht dem Vermögen nach ein Mensch, obwohl der Mensch auch aus dem Element Erde besteht? Aristoteles zieht ein weiteres Beispiel heran, um diese Frage näher zu untersuchen, das „dem Vermögen nach Gesunde", das das passive Vermögen hat, geheilt zu werden:

> ὥσπερ οὖν οὐδ᾽ ὑπὸ ἰατρικῆς ἅπαν ἂν ὑγιασθείη οὐδ᾽ ἀπὸ τύχης, ἀλλ᾽ ἔστι τι ὃ δυνατόν ἐστι, καὶ τοῦτ᾽ ἔστιν ὑγιαῖνον δυνάμει.

> Wie ja auch weder durch die Heilkunst alles geheilt würde, noch durch Zufall – vielmehr gibt es etwas, das [zum Geheiltwerden] vermögend (*dynaton*) ist, und dieses ist das dem Vermögen nach Gesunde (*hygiainon dynamei*) . (IX 7, 1049a3ff)

Wie schon bei der Darstellung der passiven Vermögen diskutiert wurde, muß etwas, um geheilt werden zu können, zunächst ein solches Ding sein, auf das Ausdrücke wie „ist krank", „ist gesund" und „wird geheilt" überhaupt sinnvoll angewandt werden können; es muß im Anwendungsbereich dieser Ausdrücke liegen. Sätze wie „Der Tisch ist krank" und „Der Stein wird geheilt" sind zwar syntaktisch wohlgeformt, sind aber vom semantischen Standpunkt unsinnig: Weder Tische noch Steine gehören zu der Art von Dingen, bei denen man sinnvoll von gesund, krank und Heilung reden kann. Davon kann nur bei Lebewesen sinnvoll die Rede sein. Viele Kranke genesen durch die Anwendung der Heilkunst (*hypo iatrikês*, 1049a3), viele sogar ohne Hinzuziehen eines Arztes, also gewissermaßen zufällig (*apo tychês*, 1049a4). Aber nicht bei allen Krankheiten kommt es zu Selbstheilungen, sondern nur in ganz bestimmten Fällen. Und auch der Arzt kann nicht in jedem Fall helfen: Gegen manche Krankheiten ist seine Kunst machtlos; entweder weil noch kein Heilmittel gefunden ist oder weil es prinzipiell kein Heilmittel geben kann. Sollte es nun ein Heilmittel geben, muß eine dritte Bedingung erfüllt sein, damit der Kranke „dem Vermögen nach gesund" genannt werden kann: Der Kranke muß in einem Zustand sein, der die Anwendung des Heilmittels tatsächlich erlaubt. Wenn beispielsweise eine Operation notwendig wäre, muß

sein Zustand diese auch erlauben. Wenn es ein Medikament gibt, darf er keine Unverträglichkeit gegen dieses Medikament haben.[290]

Es gibt also zum einen die semantische Bedingung, daß die entsprechenden Prädikate überhaupt sinnvoll zugeschrieben werden können. Zweitens muß die äußere Bedingung erfüllt sein, daß ein entsprechendes aktives Vermögen vorhanden ist, und drittens muß, als innere Bedingung, der Kranke in einem solchen Zustand sein, daß der Arzt durch sein Aktivvermögen die Heilung tatsächlich in Gang setzen kann. Diese drei Bedingungen sind nun aber keine neuen, zu ergänzenden Forderungen; sie sind nur eine Erläuterung des in der Definition des Vermögens angegebenen „Wie" der Verwirklichungsbedingungen:

> ὅρος δὲ τοῦ μὲν ἀπὸ διανοίας ἐντελεχείᾳ γιγνομένου ἐκ τοῦ δυνάμει ὄντος, ὅταν βουληθέντος γίγνηται μηθενὸς κωλύοντος τῶν ἐκτός, ἐκεῖ δ' ἐν τῷ ὑγιαζομένῳ, ὅταν μηθὲν κωλύῃ τῶν ἐν αὐτῷ·
>
> Die Bestimmung (*horos*) dessen, was aufgrund von Überlegung verwirklicht wird aus dem, was dem Vermögen nach ist (*ek tou dynamei ontos*), ist, daß es immer dann entsteht, wenn es gewollt wird und nichts von dem Äußeren hindert, dort aber in dem Gesundwerdenden, wenn nichts in diesem [daran] hindert. (Met. IX 7, 1049a5-8)

Wenn also, gegeben der jetzige Zustand von x, bei Vorliegen aller in der Definition vorhandenen Verwirklichungsbedingungen auch die Verwirklichung eintritt oder einträte, dann hat x jetzt das auf diese Weise definierte Vermögen. Wenn aber, gegeben der jetzige Zustand von x, die Verwirklichung nicht eintritt, wenn die Verwirklichungsbedingungen erfüllt sind, dann ist die innere Bedingung nicht erfüllt und x hat nicht das so definierte Vermögen. Am Beispiel des Materials, aus dem ein Haus gebaut wird, erläutert Aristoteles noch einmal, was das heißt:

> εἰ μηθὲν κωλύει τῶν ἐν τούτῳ καὶ τῇ ὕλῃ τοῦ γίγνεσθαι οἰκίαν, οὐδ' ἔστιν ὃ δεῖ προσγενέσθαι ἢ ἀπογενέσθαι ἢ μεταβαλεῖν, τοῦτο δυνάμει οἰκία·
>
> Ähnlich das, was dem Vermögen nach ein Haus ist (*dynamei oikia*): Wenn nichts von dem, was in diesem und dem Stoff ist, daran hindert, daß es ein Haus werde, und nichts da ist, was hinzugefügt oder weggenommen oder verändert werden muß, ist dieses dem Vermögen nach ein Haus. (Met. IX 7, 1049a9-11)

Wenn man also eine Ansammlung von Baumaterial „dem Vermögen nach ein Haus" nennt, können zwei Arten von Fehlern passieren: Man kann erstens

[290] Diese drei Bedingungen hat M. Frede 1994 klar herausgearbeitet.

zuviel oder zuwenig Material auswählen; dann ist es nicht genau die ausgewählte Menge Materials, die das Haus bilden kann. Zweitens kann es passieren, daß das ausgewählte Material noch nicht im richtigen Zustand ist und erst noch bearbeitet werden muß, bevor der Baumeister es verwenden kann. Man kann beispielsweise genau die richtige Menge Lehm auswählen, die für ein Haus notwendig ist, ohne daß diese „dem Vermögen nach ein Haus" wäre, da der Lehm erst zu Ziegeln gebrannt werden muß, um für den Baumeister verwendbar zu sein. Damit eine Menge Baumaterial also dem Vermögen nach ein Haus ist, muß es die richtige Menge des richtigen Materials sein.

Diese Ergebnisse, die Aristoteles am Beispiel dessen gewonnen hat, was durch die Einwirkung eines äußeren Prinzips entsteht, überträgt Aristoteles auch auf Prozesse organischer Entwicklung, wo das sich Entwickelnde selbst das Prinzip der Entstehung in sich enthält (1049a11-14), wo das sich Entwickelnde also, „wenn keines der äußeren Hindernisse vorliegt, durch sich selber sein wird" (1049a14). Daher kann Aristoteles vor diesem Hintergrund nun auch begründen, warum das Sperma (und, *a fortiori*, die Erde) noch nicht dem Vermögen nach ein Mensch ist:

> οἷον τὸ σπέρμα οὔπω (δεῖ γὰρ ἐν ἄλλῳ <πεσεῖν> καὶ μεταβάλλειν), ὅταν δ' ἤδη διὰ τῆς αὑτοῦ ἀρχῆς ᾖ τοιοῦτον, ἤδη τοῦτο δυνάμει· ἐκεῖνο δὲ ἑτέρας ἀρχῆς δεῖται
>
> So ist etwa das Sperma noch nicht [dem Vermögen nach ein Mensch], denn es ist notwendig, daß er in ein anderes <kommt> und sich verändert. Wenn etwas aber schon durch ein eigenes Prinzip so beschaffen ist, [daß die Verwirklichung stattfinden kann], dann ist es dieses dem Vermögen nach (*dynamei*). Jenes [das Sperma] braucht aber ein anderes Prinzip. (Met. IX 7, 1049a14-17)

Das Sperma ist also deswegen noch nicht dem Vermögen nach Mensch, weil es sich nicht aus sich selbst heraus zum Menschen entwickeln kann. Denn für die Ontogenese des Menschen ist auch nach der Embryologie des Aristoteles das Sperma allein nicht ausreichend; der Mensch kann sich nur entwickeln, wenn „ein anderes Prinzip" hinzukommt:[291] Er bedarf auch der von der Mutter stammenden Materie. Wie beim Bau des Hauses das Material noch nicht dem Vermögen nach ein Haus ist, wenn es noch ergänzt oder verändert werden muß, so ist auch das Sperma noch nicht dem Vermögen nach ein Mensch, weil es noch ergänzt und verändert werden muß. Noch mehr Veränderungen muß natürlich das Element Erde mitmachen, bevor aus ihm ein Mensch geworden ist; daher kann auch bei ihm nicht die Rede davon sein,

---

[291] Vgl. Furth Met. 135 mit Verweis auf GA I 21, 729a34ff, vgl. auch Berti 1993.

daß es dem Vermögen nach ein Mensch ist. Ja, die Erde ist nicht einmal dem Vermögen nach eine Statue (*andrias dynamei*), denn aus ihr muß erst Metall gewonnen werden (1049a17-18). Nur mit dem durch eine Veränderung der Erde gewonnenen Metall kann der Bildhauer etwas anfangen; die unveränderte Erde kann nicht als Material etwa für einen Bronzeguß dienen.

Damit ist auch gezeigt, daß die Konsistenzbedingung kein hinreichendes Kriterium für das Vorliegen eines Vermögens ist. Denn es ist ja durchaus konsistent vorstellbar, daß aus jenem Haufen Lehm ein Haus wird, daß aus jener Erde irgendwann eine Statue wird und daß sich aus einem Spermium ein Mensch entwickelt. Dennoch soll der Lehmhaufen noch nicht dem Vermögen nach ein Haus sein, die Erde noch nicht dem Vermögen nach eine Statue und das Spermium noch nicht dem Vermögen nach ein Mensch. Bloße Konsistenz der Annahme der Verwirklichung ist also nicht hinreichend dafür, daß etwas dem Vermögen nach etwas ist bzw. ein bestimmtes Vermögen hat. Aristoteles' Antwort auf die Frage, wann Vermögen vorliegen, beruht vielmehr auf dem Verwirklichungs-Automatismus der Vermögen: Wenn die Verwirklichung bei Vorliegen der Verwirklichungsbedingungen eintritt oder eintreten würde, dann liegt das Vermögen vor. Wir können also folgendes hinreichende Kriterium für das Vorliegen eines Vermögens festhalten: Ein Vermögen liegt vor, wenn das kontrafaktische Konditional

(KK) Wenn die Verwirklichungsbedingungen vorliegen, dann tritt die Verwirklichung unter diesen Bedingungen ein.

wahr ist. Aufgrund des Verwirklichungs-Automatismus ist dieses hinreichende Kriterium zugleich notwendig. Denn bei Vorliegen eines Vermögens gilt eben das kontrafaktische Konditional (KK): Wenn die Verwirklichungsbedingungen vorliegen, dann tritt auch die Verwirklichung ein. Für das kontrafaktische Konditional werde ich im folgenden Lewis' Symbol „$\Box\!\!\rightarrow$" verwenden.[292] Es gilt dann:

(H7) $\text{dyn}_{t1}\ (B_{t2}.F_{t2})\ x \equiv (B_{t2}\ x \ \Box\!\!\rightarrow F_{t2}\ x)$

Aus der Wahrheit von (KK) ergibt sich übrigens auch, daß das Konsistenzkriterium erfüllt ist. Denn wenn ein kontrafaktisches Konditional wahr sein soll, dann muß das Konsequens möglich sein. (KK) ist also sowohl notwendig als auch hinreichend für das Vorliegen eines Vermögens.

---

[292] Vgl. Lewis 1973.

5.3.2 Tupelnotation mit „verstecktem“ Für-Zeitpunkt

Aristoteles präsentiert uns in IX 7 also eine zugleich hinreichende und notwendige Bedingung für das Vorliegen von Vermögen. Es ist nun an der Zeit, zu prüfen, ob die Tupelnotation wirklich nötig ist. Nötig ist ganz ohne Frage die Unterscheidung zwischen An- und Für-Zeitpunkt. Ansonsten würden wir wieder in die megarische Position zurückfallen. Andererseits wirkt die Indexnotation sehr künstlich. Denn in der Umgangssprache und auch in der Sprache der Wissenschaften erwähnen wir beim Zuschreiben von Vermögen in der Regel keinen Für-Zeitpunkt.[293] Ich will nun die Ergebnisse der bisherigen Diskussion nutzen, um dieses Dilemma auf elegante Weise zu lösen.

Am Anfang des Kapitels habe ich gezeigt, daß die Aktualitätsbedingung kein hinreichendes Kriterium für das gegenwärtige Vorliegen von Vermögen abgibt. Die einzige Form eines *ab esse ad posse*, die vermögenslogisch Sinn macht, ist der Rückschluß von einer Verwirklichung auf das frühere Vorliegen dieses Vermögens. Bei der Formulierung dieses Prinzips habe ich darauf verzichtet, den Zeitpunkt selbst zu benennen. In einer diskreten Zeitordnung, in der die Zeitpunkte so angeordnet sind wie die ganzen Zahlen, hätte ich sagen können, daß das ermöglichende Vermögen an dem vorgehenden Zeitpunkt vorgelegen haben muß. Aristoteles geht aber, wie auch die meisten modernen Zeittheoretiker, von einer dichten Zeitordnung aus, in der die Zeitpunkte so angeordnet sind wie die reellen Zahlen. In einer solchen Zeitordnung ist es aber nicht mehr möglich, auf einen unmittelbar vorhergehenden Zeitpunkt zu zeigen, denn zwischen zwei Zeitpunkten liegt in einer dichten Zeitordnung immer noch ein dritter. Ich habe mich daher eines quantorenlogischen Kniffes bedient: Für alle Zeitpunkte vor der Verwirklichung, also insbesondere für die Zeitpunkte, die besonders nahe an der Verwirklichung liegen, soll gelten, daß es zwischen ihnen und der Verwirklichung einen Zeitpunkt gibt, an dem das Vermögen vorliegt. Auf diese Weise kann garantiert werden, daß das Vermögen unmittelbar vor der Verwirklichung vorliegt, ohne daß es einen unmittelbar vorhergehenden Zeitpunkt gibt:

(H6) $F_t x \supset (\forall t_1)(t_1 < t \supset (\exists t_2)(t_1 < t_2 < t \,\&\, dyn_{t2} F_t x)$

[293] Vgl. die entsprechenden Bedenken von Waterlow 1982, 40 gegen eine doppelte Indizierung: „it does not make sense to speak of a capacity for standing-at-t, but only for standing“. Explizit verteidigt wird der doppelte Zeitbezug z.B. von Makin 1996, 256 beim Versuch der Rehabilitierung der Megariker: „It is plainly true that the content of capacities can be temporally qualified“.

Umgekehrt können wir nun aufgrund des Verwirklichungs-Automatismus sagen, daß ein Vermögen bei Vorliegen der Verwirklichungsbedingungen verwirklicht wird. Liegt ein Vermögen zu einem bestimmten Zeitpunkt vor, wird es bei Vorliegen der Bedingungen mit Sicherheit „unmittelbar“ darauf verwirklicht werden. Eine Verwirklichung nach einem großen zeitlichen Abstand ist hingegen nicht sicher, da das Vermögen in der Zwischenzeit verloren gegangen sein kann. Um die schwer zu formalisierende Forderung zu umgehen, daß x sich zwischen den beiden Zeitpunkten t_1 und t_2 nicht hinsichtlich seines Vermögens verändert hat, kann wieder der schon in Kap. 5.1.5 verwendete Kunstgriff herangezogen werden, einen Zeitpunkt als „Testzeitpunkt“ zu wählen, der dem An-Zeitpunkt t_1 beliebig nahe angenähert wird. Jede Veränderung von x, also auch jeder Erwerb und Verlust eines Vermögens würde eine bestimmte Zeit in Anspruch nehmen. Für jede solche Veränderung gibt es daher einen hinreichend nahe an t_1 liegenden Zeitpunkt t_2, der vor dieser Veränderung liegt. Mit diesem Kunstgriff kann der bisher als freie Variable auftauchende Für-Zeitpunkt durch einen Quantor gebunden werden, indem wir fordern, daß es nach dem An-Zeitpunkt ein Intervall mit Für-Zeitpunkten gibt, sei es auch noch so klein:

(H8) $\text{dyn (B.F)(x, t)} =_{def} (\exists t_2)(t < t_2 \;\&\; (\forall t_1)(t < t_1 < t_2 \;\&\; \text{dyn}_t\, F_{t1}\, x)$

Verbinden wir nun die Definition (H8) mit (H7), können wir die Tupelnotation auch aus dem Definiens eliminieren:

(H9) $\text{dyn (B.F)(x, t)} \equiv (\exists t_2)(t < t_2 \;\&\; (\forall t_1)(t < t_1 < t_2 \supset (B_{t2}\, x \;\Box\!\!\rightarrow F_{t2}\, x))$

Durch eine solche Definition ergeben sich also Vermögensprädikationen, die zwar nur den An-Zeitpunkt als freie Variable haben, die aber dennoch zwischen An- und Für-Zeitpunkt unterscheiden. Denn, wie die Definition zeigt, ist eine Vermögensprädikation mit einer so definierten Tupelnotation äquivalent mit einer Vermögensprädikation in Indexnotation, bei der der Für-Zeitpunkt zwar nicht definit bestimmt, aber auf jeden Fall vom An-Zeitpunkt verschieden ist. Im folgenden werde ich bei Vermögenszuschreibungen wieder die Tupelnotation verwenden, nun aber auf die in (H8) definierte Weise. Der Für-Zeitpunkt taucht nicht mehr im Definiendum auf, sondern nur noch als gebundene Variable im Definiens. Er soll aber nicht, wie bei den Megarikern, mit dem An-Zeitpunkt identisch sein, sondern hinreichend schnell auf den An-Zeitpunkt folgen. Es bleibt also weiterhin dabei, daß der Für-Zeitpunkt vom An-Zeitpunkt verschieden ist. Um die Wichtigkeit dieser Unterscheidung zu begründen, ist die Indexnotation ein vortreffliches Werkzeug,

und zu diesem Zweck habe ich sie hier vorübergehend verwendet. Mit Hilfe der in diesem Abschnitt erarbeiteten Definition kehre ich nun zur einer Variante der Tupelnotation zurück. Wenn der Für-Zeitpunkt im folgenden nicht explizit angegeben wird, dann heißt „x vermag zu F-en" also soviel wie: x hat das Vermögen an einem hinreichend nahegelegenen Für-Zeitpunkt zu F-en – und, solange das Vermögen nicht verloren geht, auch an späteren Für-Zeitpunkten.

5.3.3 Vermögen zum Erwerb von Vermögen

Kehren wir nochmals zu den oben diskutierten Beispielen zurück: Die Erde ist nicht dem Vermögen nach eine Statue, aber sie kann in Erz verwandelt werden, das dem Vermögen nach eine Statue ist. Das Sperma ist nicht dem Vermögen nach ein Mensch, aber es kann sich so verändern, daß es zu einem Embryo wird. Der Lehmhaufen ist noch nicht dem Vermögen nach ein Haus, aber man kann aus ihm Ziegel brennen, die dann dem Vermögen nach ein Haus sind. Zwar kann in diesen Beispielen das jeweils in Frage stehende Vermögen, eine Statue, ein Mensch oder ein Haus zu sein, aus den besprochenen Gründen nicht zugesprochen werden. Aber die Beispiele setzen voraus, daß es bestimmte andere Vermögen gibt, die der Erde, dem Sperma und dem Lehm zugesprochen werden können. Im Fall des Lehmhaufens ist es das Vermögen, zu Ziegeln gebrannt zu werden. Durch das Brennen zu Ziegeln erwirbt das Material, das, wie ich annehmen will, genau in der richtigen Menge vorhanden ist, die Eigenschaft, dem Vermögen nach ein Haus zu sein. Wenn das Material Lehm nun also nicht dem Vermögen nach ein Haus ist, so ist es doch dem Vermögen nach etwas, das dem Vermögen nach ein Haus ist: Der Lehm hat das Vermögen, das Vermögen, ein Haus zu sein, zu erwerben. Diese Schachtelung von Ausdrücken wie „dem Vermögen nach" kann weiter fortgeführt werden: Vielleicht ist die Erde dem Vermögen nach Lehm. Dann ist sie dem Vermögen nach etwas, das dem Vermögen nach etwas ist, das dem Vermögen nach ein Haus ist.

Dieses Ergebnis will ich nun auf die formale Ebene übertragen. Erinnern wir uns an den dynamei-Modifikator aus Kap. 3.2.4:

Syntaktische Regel für den dynamei-Modifikator. Wenn Φ ein Prädikat ist, dann auch ⌜(dynamei Φ)⌝.

Semantische Regel für den dynamei-Modifikator. ⌜(dynamei Φ)(x, t)⌝ ist genau dann wahr, wenn x zum Zeitpunkt t ein Vermögen hat, **Φ** zu werden; d.h. wenn ⌜dyn (Φ-zu-werden)(x, t)⌝ wahr ist.

In der syntaktischen Regel ist bewußt keine Einschränkung hinsichtlich der zu modifizierenden Prädikate gemacht worden: Der dynamei-Modifikator kann iteriert werden. Das heißt, er kann auch auf solche Prädikate angewandt werden, die bereits durch den dynamei-Modifikator modifiziert worden sind. Wenn x also (dynamei F) ist, heißt dies, daß x das Vermögen hat, F zu werden. Wenn x aber (dynamei dynamei F) ist, dann hat x das Vermögen, das Vermögen, F zu werden, zu erwerben. Natürlich kann x auch (dynamei dynamei dynamei F) oder (dynamei dynamei dynamei dynamei F) sein, etc.

Die iterierten Vorkommnisse des dynamei-Modifikators sind natürlich nicht redundant und können nicht einfach weggelassen werden, ohne daß sich die Bedeutung ändert. Im Gegenteil: Was (dynamei dynamei F) ist, ist in der Regel eben noch nicht (dynamei F).[294]

5.3.4 Potentialität

Ein Ding hat also nicht nur Vermögen, die ihm auf direktem Wege Tätigkeiten erlauben, sondern auch solche Vermögen, die ihm den Erwerb anderer Vermögen erlauben, die dann das ihm zur Verfügung stehende Repertoire an Verwirklichungen erweitern. Auch diese Verwirklichungen, für die die Vermögen erst noch erworben werden müssen, gehören gewissermaßen zum „Potential" dieses Dinges: Das Ding kann sich so weiterentwickeln, daß es später einmal diese Verwirklichungen ausübt. Verstehen wir „Potential" auf diese Weise, dann ist das Potential eines Dinges etwas anderes als dessen Vermögen, wiewohl es von eben diesen Vermögen abhängt. Wir können einen entsprechenden Modifikator „pot" wie folgt definieren:

Syntaktische Regel für den Potentialitätsmodifikator. Wenn Φ ein Prädikatsname ist, dann auch ⌜(pot Φ)⌝.

---

[294] Hermann Weidemann hat mich auf einige Stellen aufmerksam gemacht, an denen Aristoteles auch *dynamei* im inklusiven Sinn (vgl. Kap. 3.1.4) zu verwenden scheint oder wo zumindest nicht klar ist, daß er es nicht tut. Würde *dynamei* im inklusiven Sinn verwendet, wären (dynamei F)-Sein und F-Sein miteinander kompatibel. Diese Stellen beziehen sich vor allem auf das Verhältnis von Stoff und Form zueinander; vgl. Met. VIII 1, 1042a27f; VIII 6, 1045a23-33, 1045b17ff. In Met. IX 7 scheint mir allerdings klar ein exklusiver Sinn intendiert zu sein, nach dem (dynamei F)-Sein und F-Sein sich gegenseitig ausschließen.

Semantische Regel für den Potentialitätsmodifikator. ⌜(pot Φ)(x)⌝ ist wahr, genau dann, wenn auf x mindestens ein Prädikat Ψ aus der Menge P_Φ zutrifft, die wie folgt induktiv definiert ist:

(J1) ⌜(dynamei Φ)⌝ $\in P_\Phi$.

(J2) Wenn $\Psi \in P_\Phi$, dann auch ⌜(dynamei Ψ)⌝ $\in P_\Phi$.

(J3) Sonst ist nichts Element von P_Φ.

Ein Ding ist also dann (pot F), wenn es entweder (dynamei F) ist oder (dynamei dynamei F) oder (dynamei dynamei dynamei F) etc. Während also ein Ding Vermögen nur für diejenigen Tätigkeiten hat, die es jetzt schon ausüben kann, gehören zu seinem Potential alle Tätigkeiten, für die es in einer seiner vielen möglichen Entwicklungsgeschichten ein Vermögen erwerben kann. Kann der dynamei-Modifikator dienlich sein, das Verhältnis von Form und Materie zu rekonstruieren, so kann der Potentialitätsmodifikator dazu dienen, die ontologische Struktur der Form-Materie-Unterscheidung über die „letzte" Materie (*materia ultima*) hinaus zu analysieren. Aristoteles' Elemente sind dann zwar nicht „dem Vermögen nach" ein Mensch, ein Haus etc., aber sie haben dazu ein Potential, da sie nach endlich vielen Veränderungsprozessen einen Menschen, ein Haus etc. bilden können. Und da die Dinge der sublunaren Welt aus den vier Elementen Feuer, Erde, Wasser und Luft bestehen, haben Mischungen aus diesen Elementen letztlich das Potential, in ein jedes der Dinge der sublunaren Welt verwandelt zu werden. Umgekehrt kann auch jede Rückführung einer Eigenschaft bei den Elementarqualitäten enden, da deren Vorliegen selbst nicht mehr durch ein Vermögen erklärt werden muß (vgl. auch Kap. 6.6.4).

5.4 Transferprinzipien für Vermögen (IX 4)

5.4.1 Zwei Aussagen über Vermögen und Verwirklichung

In der zweiten Hälfte von IX 4 argumentiert Aristoteles für zwei Prinzipien, deren Interpretation stark umstritten ist. Das erste dieser Prinzipien formuliert Aristoteles so:

ἅμα δὲ δῆλον καὶ ὅτι, εἰ τοῦ A ὄντος ἀνάγκη τὸ B εἶναι, καὶ δυνατοῦ ὄντος εἶναι τοῦ A καὶ τὸ B ἀνάγκη εἶναι δυνατόν·

Zugleich aber ist klar, daß, wenn das A ist, notwendig auch B ist, dann auch dann, wenn das A zu sein vermag, notwendig das B zu sein vermag. (Met. IX 4, 1047b14ff)

Das zweite Prinzip gibt sich als das zum ersten Prinzip konverse Konditional:

> καὶ εἰ τοῦ A δυνατοῦ ὄντος ἀνάγκη τὸ B δυνατὸν εἶναι, εἰ ἔστι τὸ A ἀνάγκη εἶναι καὶ τὸ B.

> Und wenn, wenn etwas vermögend ist, A zu sein, es notwendig ist, daß es auch vermögend ist, B zu sein, dann ist es notwendig, wenn das A ist, daß auch das B ist. (Met. IX 4, 1047b26f)

Viele Interpreten haben in diesen beiden Prinzipien modallogische Aussagen gesehen. Von einem solchen Standpunkt aus können diese beiden Prinzipien versuchsweise wie folgt paraphrasiert werden:

(T1) Wenn gilt: Wenn A, dann B, dann gilt auch: Wenn möglich A, dann möglich B.

(T2) Wenn gilt: Wenn möglich A, dann möglich B, dann gilt auch: Wenn A, dann B.

Aussagen dieser Art nennt man „Transferprinzipien", weil sie es erlauben, unter bestimmten Bedingungen etwas von einem auf etwas anderes zu „übertragen". So erlaubt uns (T1) zum Beispiel, das Möglichsein von A auf B zu übertragen, wenn das Antezedens „Wenn A, dann B" wahr ist; (T2) erlaubt uns andererseits, das Wirklichsein von A auf B zu übertragen, wenn das Antezedens von (T2) wahr ist.

Aristoteles argumentiert in 1047b14-26 für (T1), während er (T2) wesentlich kürzer in 1047b26-30 behandelt. Ein Argument für (T1) findet sich auch in APr I 15, 34a5-12. Diese Dopplung hat A. Becker zum Anlaß genommen, die Authentizität der Passagen 1047b14-26 und b26-30 in Frage zu stellen. Die erste Passage, 1047b14-26, sei höchstwahrscheinlich eine spätere Interpolation, weil es erstens die Dopplung in APr I 15 gebe und der Beweis in IX 4 weniger klar sei als dort,[295] weil zweitens in IX 4 kein Anlaß für diese Bemerkung bestehe außer einem bloßen Stichwortanschluß[296], es drittens aber „eine bemerkenswerte äußerliche Verknüpfung"[297] gebe, die ein späterer Bearbeiter zum Anlaß genommen haben könnte, eine APr I 15, 34a5-12 aufnehmende Passage in IX 4 einzufügen: In APr I 15 schließt die Behandlung von (T1) an die Worte *touto de pseudos men, ou mentoi adynaton* (34a37f; vgl. auch 34a25-29) an. Ganz ähnlich lautet nun die vorhergehende Bemerkung in IX 4

---

[295] A. Becker 1934, 448.

[296] Vgl. A. Becker 1934, 449: „Die sachlichen Berührungen mit dem umgebenden Text beschränken sich darauf, daß es sich eben um den Begriff dynaton handelt."

[297] A. Becker 1934, 449.

(*pseudos men, ouk adynaton de*, 1047b14).[298] Aber: „Ein logischer Zusammenhang, wie ihn das [...] überleitende *hama de dêlon kai* ... zu behaupten scheint, besteht jedoch keineswegs." Becker vermutet daher, „daß die Worte *pseudos men, ouk adynaton de* die Verbindung zum 15. Kapitel der Anal. Pr. I vermittelt und die Veranlassung gegeben haben",[299] die Passage 1047b14-26 an dieser Stelle einzuschieben.

Die Passage 1047b26-30, in der (T2) behandelt wird, findet in Beckers Augen noch weniger Gnade: „Diese Behauptung, die nur hier auftritt, ist dem für die Sache interessierten Leser ein Stein des Anstoßes; sie leuchtet nicht im geringsten ein, ja ein genaueres Nachdenken kann sie leicht als unhaltbar erweisen."[300] Aber nicht nur die These, sondern auch ihre Begründung erscheint Becker seltsam: „Die Implikation zwischen der Möglichkeit von A und der Möglichkeit von B soll gleichbedeutend sein mit der Implikation zwischen A und B selbst. Wäre Aristoteles wirklich dieser höchst sonderbaren Auffassung gewesen, so hätte er doch nicht nötig gehabt, seinem Satze [(T1)] selbst eine so ausführliche Begründung zu widmen, wie es tatsächlich geschieht."[301] Becker kommt daher zu dem Ergebnis, „daß die beiden letzten Sätze von Θ 4 ein auf einem Mißverständnis des Beweises von [(T1)] beruhender unechter Zusatz sind, nachdem es uns vorher schon als sehr wahrscheinlich erschienen war, daß bereits von Zeile 14 an eine spätere Hand am Werke gewesen ist".[302]

5.4.2 Bisherige Interpretationsversuche

(1) Beckers Textkritik beruht nicht zuletzt darauf, daß er aus der zweiten These keinen vernünftigen Sinn machen konnte. Sie ist in der Tat schwer zu verstehen, wenn man, wie er, jede der Thesen als einen „modalitätenlogische[n] Satz"[303] im engeren Sinn versteht, was viele Interpreten in beiden

---

[298] Becker hält übrigens auch diese Bemerkung in 1047b12ff für nach-aristotelisch, vor allem aus inhaltlichen Gründen: Er kann keinen Zusammenhang mit dem Vorangehenden ausmachen. Vgl. A. Becker 1934, 449 Anm. 2.
[299] A. Becker 1934, 449.
[300] A. Becker 1934, 449 mit Verweis auf O. Becker 1930, 505-506, bes. 506 Anm. 1.
[301] A. Becker 1934, 449. Hier und im folgenden Zitat habe ich Beckers Siglum „(H)" durch das von mir verwendete „(T1)" ersetzt.
[302] A. Becker 1934, 450.
[303] A. Becker 1934, 448.

Thesen gesehen haben. So hat z.B. Hintikka die erste These interpretiert als:[304]

(T1$_H$) $\Box(p \supset q) \supset (\Diamond p \supset \Diamond q)$

Nun ist hier, wie so oft, die Übersetzung von Aristoteles' griechischen Sätzen in eine formale Sprache keineswegs eindeutig. Owen z.B. überträgt die erste These wie folgt:[305]

(T1$_O$) $(p \supset q) \supset (\Diamond p \supset \Diamond q)$

Eine dritte Möglichkeit ist die folgende, unter anderem von von Wright und Weidemann vorgeschlagene Variante:[306]

(T1$_W$) $\Box(p \supset q) \supset \Box(\Diamond p \supset \Diamond q)$

Nun liegt es nahe, die zweite These analog zur ersten These zu formalisieren.[307] Wer sich also für (T1$_H$) entscheidet, wird auch bei der Formalisierung der zweiten These einen Notwendigkeitsoperator vor das Antezedens setzen

---

[304] Vgl. Hintikka 1973, 185-190, von Wright 1957, 125-126, Łukasiewicz ^{2}1957, 138-143.

[305] Vgl. Owen in Notes 103; ebenso Furth Met. 134. Furth macht darauf aufmerksam, daß (T1$_O$) mit seiner Interpretation des Konsistenzkriteriums äquivalent ist. Daher ist es kein Wunder, daß beide auch am gleichen Problem scheitern; vgl. Kap. 4.3.

[306] Vgl. von Wright 1957, 125-126; vgl. auch Weidemann 1984, 27.

[307] In der Literatur zur Parallelstelle in APr I 15 werden neben einigen der bereits angeführten noch weitere Lesarten für (T1) vorgeschlagen. Łukasiewicz ^{2}1957, 138-143 entscheidet sich für (T1$_O$), das er als Spezialfall des Extensionalitätsaxioms der modernen Logik auffaßt; auf die Interpretation von Łukasiewicz verweist auch Mignucci APr 322-323. Seel 1982, 202 sagt ausdrücklich (mit Verweis auf die Kritik von Hintikka 1973, 60 und von Wright 1957, 125-126), daß er Łukasiewicz in diesem Punkt nicht folgt (vgl. seine Anm. 76), es ist aber nicht klar, wie seine eigene Interpretation davon abweicht. Nortmann 1996, 25-33 versteht Seel dahingehend, daß dieser eine Variante von (T1$_H$) vertritt. Nortmann selbst (1996, 24) führt neben (T1$_H$) und (T1$_O$) eine dritte mögliche Lesart an, die schwächer ist als die beiden vorgenannten und (T1) als metasprachliche Ausssage rekonstruiert:

(T1$_N$) Wenn $\models p \supset q$, dann $\models \Diamond p \supset \Diamond q$.

Nortmann legt sich nicht eindeutig auf eine der drei Lesarten fest, weist aber nach, daß bereits die schwächste Version (T1$_N$) zur Rekonstruktion der Deduktion des Modus „Barbara XKM" der modalen Syllogismen in APr I 15, 34a36-b2 ausreicht; vgl. Nortmann 1996, 33 und 196. Anders als Nortmann gibt Buddensiek 1994, 107 (T1) als Ableitungsregel wieder:

(T1$_{DR}$) $(p \supset q) \vdash (\Diamond p \supset \Diamond q)$

Mit (T1$_{DR}$) läßt sich sehr leicht (T1$_O$) herleiten; die Kritik an (T1$_O$) trifft daher *a fortiori* auch (T1$_{DR}$). Van Rijen 1989, 21 schließlich interpretiert (T1) als Aussage über Ableitungen:

(T1$_R$) Wenn $p \vdash q$, dann $\Diamond p \vdash \Diamond q$.

Eine Rekonstruktion von (T1) als Deduktions- oder Ableitungsregel ist im Zusammenhang von APr I 15 durchaus sinnvoll, nicht aber in Met. IX 4. Es liegt daher nahe anzunehmen, daß Aristoteles in APr I 15 wie in Met. IX 4 ein allgemeineres Prinzip formuliert, dessen Anwendung auf Prämissen und Konklusionen dann z.B. einer Ableitungsregel entspricht.

wollen, während hingegen derjenige, der bei der Formalisierung der ersten These darauf verzichtet hat, ihn auch bei der zweiten These nicht ansetzen wird. Für die zweite These ergeben sich also die folgenden Varianten:[308]

($T2_H$) $\Box(\Diamond p \supset \Diamond q) \supset (p \supset q)$

($T2_O$) $(\Diamond p \supset \Diamond q) \supset (p \supset q)$

($T2_W$) $\Box(\Diamond p \supset \Diamond q) \supset \Box(p \supset q)$

Nun ist ($T1_H$) ein respektables modallogisches Theorem, das mit dem in allen Standardkalkülen gültigen Axiom (K) äquivalent ist:

(K) $\Box(p \supset q) \supset (\Box p \supset \Box q)$

Schwierigkeiten bereitet allerdings die analoge Interpretation der zweiten These: ($T2_H$) ist kein modallogisches Theorem; es lassen sich sehr leicht Gegenbeispiele finden. Man denke sich etwa p als wahr (und daher als möglich), q hingegen als falsch, aber möglich. Unter einer solchen Interpretation wird ($T2_H$) falsch. Die Alternative ($T2_O$) kommt keineswegs besser davon, dasselbe Beispiel macht auch sie falsch. Auch ($T2_O$) ist also kein modallogisches Theorem. Hier gibt es allerdings bereits mit der Interpretation der ersten These entsprechende Schwierigkeiten: Wählen wir für p einen Satz, der möglich, aber falsch ist, und für q einen Satz der notwendig falsch, also unmöglich ist, wird auch ($T1_O$) falsch; ($T1_O$) ist also, anders als ($T1_H$) kein modallogisches Theorem. ($T1_W$) nimmt hier gewissermaßen eine Mittelstellung ein, insofern es „weder in *T* noch im *Brouwerschen System*, wohl aber in *S4* und *S5* allgemeingültig" ist.[309] ($T1_W$) ist also in denjenigen Systemen gültig, für die eine transitive Zugänglichkeitsrelation charakteristisch ist.

Andererseits hat das Paar ($T1_O$) und ($T2_O$) den Vorteil, daß dieser Interpretation zufolge die eine These genau die Konverse der anderen These ist. Zusammengenommen ergeben ($T1_O$) und ($T2_O$) also genau eine Äquivalenzbehauptung. Für das Paar ($T1_H$) und ($T2_H$) gilt dies nicht, wohl aber für das Paar ($T1_W$) und ($T2_W$).

---

308 ($T2_H$) ist von Hintikka selbst nicht vertreten worden. Brennan 1994, 161 und 160 Anm. 2 führt als Vertreter dieser Interpretation der zweiten These Michael Frede an, der sie gemeinsam mit ($T1_H$) in einem Seminar in Princeton vertreten hat. Der Einfachheit behalte ich aber den Index „H" bei. ($T2_W$) kommt weder in von Wright 1957 noch in Weidemann 1984 vor; auch hier deutet der Index also nur auf die Parallelität zu ($T1_W$), nicht aber auf einen Vertreter hin.

309 Weidemann 1984, 27.

Daß es zu ($T2_H$) Gegenbeispiele gibt, zeigt, daß ($T2_H$) nicht allgemeingültig ist. Es heißt aber nicht, daß ($T2_H$) immer falsch sein muß. Denn es gibt durchaus Modelle, die ($T2_H$) wahr machen, wie etwa solche Modelle, die aus Welten bestehen, die nur sich selbst zugänglich sind.[310] In solchen Modellen fällt das Mögliche (das, was die Welt „sieht") mit dem Wirklichen (das, was in der Welt der Fall ist) zusammen, so daß ($T2_H$) wahr wird. In einer solchen „megarischen" Welt ist ($T2_H$) also wahr, aber Aristoteles' Begriff von *dynaton* zielt ja gerade darauf ab, daß das Mögliche und das Wirkliche nicht identisch sind. Hinsichtlich von ($T2_H$) ergibt sich also das Dilemma, daß ein Modell ($T2_H$) entweder falsch macht oder aber Aristoteles' Begriff von *dynaton* nicht adäquat ist.[311]

(2) Diese Überlegung führt Brennan dazu, überhaupt auf die Sprache der Modallogik zur Interpretation von Aristoteles' Thesen zu verzichten. Brennan versteht die Thesen allerdings weiterhin als Thesen über Modalbegriffe, und zwar als metasprachliche Aussagen *über* die Bedeutung von modallogischen Aussagen.

($T1_B$) Wenn $\Box(p \supset q)$ wahr ist, dann gilt für alle Welten w, daß, wenn p in w wahr ist, auch q in w wahr ist.

($T2_B$) Wenn für alle Welten w gilt, daß, wenn p in w wahr ist, auch q in w wahr ist, dann ist $\Box(p \supset q)$ wahr.

Diese beiden Thesen sind zwei sinnvolle und wahre metasprachliche Aussagen über modalisierte Konditionale. Im Unterschied zu den bisher betrachteten modallogischen Interpretationen sorgt Brennans metasprachliche Formulierung dafür, daß p und q jeweils in *derselben* möglichen Welt wahr werden sollen. Brennan sieht diese Interpretation durch die Formulierung „dann und auf die Weise" bestätigt, die Aristoteles in 1047b29 verwendet; darin sieht Brennan einen anaphorischen Verweis auf die mögliche Welt, von der bereits zuvor die Rede war.

---

[310] Brennan 1994 nennt ein solches Modell auch „vacuous model".

[311] Darauf macht Brennan 1994, 162 aufmerksam: „The models that simultaneously validate P1 and P2 are serial and partially-functional (i.e. converse-serial); each world sees one and only one possible world, and so cannot see incompatible possibilities. [...] So we may, if we like, say that P2 is not *inevitably* invalid; there are models (and K-models) that validate it. But they are such ludicrously inappropriate models for metaphysical modality, either our own conception of it or Aristotle's, that P2 is surely non-sensical as an axiom of metaphysical possibility." Mit P1 und P2 bezieht Brennan sich auf diejenigen Interpretationen, die ich ($T1_H$) und ($T2_H$) genannt habe.

Doch auch diese Interpretation hat ihre Probleme: Erstens weist Brennan selbst darauf hin, daß seiner Interpretation zufolge in 1047b29 strenggenommen kein *dynaton* stehen dürfte, da dieses *dynaton* in diesem Kontext zu einer iterierten Modalität führt: „to say that there is a possible world in which A is *possible*, is to say that A is *possibly* possible."[312] Brennan kann dieses *dynaton* allerdings recht plausibel durch die Besonderheiten der natürlichen Sprache (zunächst des modernen Englisch, von dem aus er auf das antike Griechisch schließt) im Unterschied zur formalen Sprache der modernen Modallogik erklären.[313] Zweitens – und dafür hat Brennan keine Erklärung – passen die in IX 4 zu findenden Begründungen nicht zu Brennans Interpretation der Thesen. Drittens formuliert Aristoteles – Brennan zufolge – in den beiden Thesen „a very profound point about necessity".[314] Dies jedoch ist überraschend, denn im Kontext von IX 4 sollte man erwarten, daß er etwas über *dynaton* sagen möchte, und nicht über Notwendigkeit (*anankê*) .

(3) Während Brennan sich vor allem um den Inhalt der Thesen in IX 4 bemüht hat, will Makin sein Augenmerk den Argumenten für diese Thesen widmen. Während er Brennans Interpretation zurückweist,[315] lehnt er selbst eine Formalisierung der Thesen ab und läßt damit seine eigene Interpretation der These etwas im Vagen. Inhaltlich sieht Makin eine enge Verbindung zu IX 3, da in den Argumenten in IX 4 der Konsistenz-Test eine wichtige Rolle spielt. Auch Makin sieht einen wichtigen Punkt darin, daß „something is possible only at certain times, in certain ways etc."[316] Doch sieht Makin darin keine Angabe der Verwirklichungsbedingungen, sondern eine Angabe der Umstände, unter denen etwas „possible" ist. Daß Makin sich zudem dafür entscheidet, daß es in den beiden Thesen um Möglichkeit und nicht um Vermögen geht, ist dann nur folgerichtig. Denn Aristoteles hat in IX 3 etliche Gründe angeführt, die dagegen sprechen, mit einer Veränderung der Randbedingungen auch gleich den Verlust des Vermögens anzunehmen.[317] So kommt Makin zu dem Ergebnis, daß „if A is possible then B is possible" verstanden werden muß „in terms of a relation between the circumstances in which A is possible and the circumstances in which B is possible".[318] Allerdings macht

---

[312] Brennan 1994, 168.
[313] Vgl. Brennan 1994, 164-166, 168-169.
[314] Brennan 1994, 169.
[315] Vgl. Makin 1999, 115-116 Anm. 2.
[316] Makin 1999, 118.
[317] Vgl. Makin 1999, 118.
[318] Makin 1999, 120.

Makin für seine Rekonstruktion des Arguments für die erste These einen Eingriff in den griechischen Text, der durch keine Lesart der Manuskripte gedeckt ist: In 1047b17f liest er *adynaton* statt *to A dynaton*.[319] Damit gelingt es Makin, ein Argument für die erste These zu rekonstruieren. Die zweite These jedoch hält Makin selbst für „far less plausible“, weil es „possibilities with incompatible outcomes“ gibt; dem entspricht, daß er auch das Argument für die zweite These für fehlschlüssig hält.

(4) In eine ganz andere Richtung geht der Vorschlag von García Marqués: Er versucht, die beiden Thesen in der zweiten Hälfte von Met. IX 4 als Aussagen über Naturkausalität zu interpretieren.[320] Die Verknüpfung mit den Kapiteln IX 3-4 sieht auch García Marqués darin, daß IX 4 eine „doppelte Anwendung“[321] des Konsistenz-Tests darstellt; die beiden Transferprinzipien bilden die zweite Anwendung. García Marqués illustriert seine Interpretation anhand des Beispiels einer Hündin Bobi und ihres Welpen – dabei geht García Marqués davon aus, daß die Hündin eine Ursache ihres Welpen ist:

(T1$_G$) Wenn das Junge existiert, [existiert] notwendigerweise Bobi, wenn es möglich ist, daß das Junge existiert, dann wird auch Bobi notwendigerweise möglich sein. Denn wenn Bobi nicht notwendigerweise möglich ist, könnte der Fall vorkommen, daß sie nicht möglich ist, d.h. unmöglich wäre. Damit hätten wir die Absurdität, daß das Junge möglich ist und Bobi unmöglich ist. (García Marqués 1993, 363-364)

García Marqués beschränkt seine Überlegungen unglücklicherweise auf Prädikate der ersten Kategorie und importiert daher mögliche Entitäten in einen Kontext, wo nicht von Possibilia, sondern von Vermögen die Rede ist. Zudem berücksichtigt er bei seiner Analyse nicht das zeitliche Aufeinanderfolgen von Ursachen, die auch in seinem Beispiel relevant sind. Denn Bobi kann bei der Geburt ihres Welpen sterben, so daß ihr Welpe existieren würde, sie aber nicht mehr. Ähnliches gilt für García Marqués’ Interpretation der zweiten These:

(T2$_G$) Wenn das Junge möglich ist, ist auch Bobi möglich; wenn das Junge existiert, existiert notwendig auch Bobi. ‚Es ist notwendigerweise möglich, daß Bobi existiert, wenn das Junge möglich ist‘ bedeutet: Wenn das Junge exis-

---

[319] Vgl. Makin 1999, 121 im Anschluß an Notes 109-110. In Notes 109-110 wird darüber hinaus noch eine zweite Konjektur vorgeschlagen; ich werde zeigen, daß keine dieser Konjekturen notwendig ist zur Rekonstruktion des Arguments.
[320] García Marqués 1993, 363.
[321] García Marqués 1993, 365.

> tiert, wann und wie es möglich war, daß es existierte, so wird auch Bobi notwendig auf dieselbe Weise existieren. (García Marqués 1993, 364)

Auch hier irritiert gerade der Zeitbezug: Warum sollte die Mutter notwendig auf dieselbe Weise und zur selben Zeit existieren wie das Junge? Es ist im Gegenteil wahrscheinlich, daß das Junge seine Mutter überlebt, wie auch diese wiederum ihre Mutter. Ansonsten müßten alle Generationen zugleich existieren; Fortpflanzung würde Unsterblichkeit implizieren.

(5) Keine der bisher vorgelegten Interpretationen war zufriedenstellend. Ich werde im folgenden die Transferprinzipien aus IX 4 als Thesen über Vermögen interpretieren.[322] In dieser Interpretion werden sich einige Elemente der bisherigen Interpretationsvorschläge wiederfinden: Der Verweis auf Vermögen ist ja auch Teil einer kausalen Erklärung. Und auch ich sehe den Konsistenz-Test als ein wichtiges Element, das die Diskussion über die Transferprinzipien mit ihrem Kontext verknüpft.[323] Diese Diskussion ist daher in IX 4 keineswegs deplaziert. Der Grund dafür, daß ich die Transferprinzipien dennoch nicht sofort mit dem Konsistenz-Kriterium, sondern erst jetzt diskutiere, liegt darin, daß IX 5 wichtig ist für das Verständnis der Qualifizierungen „dann und auf die Weise" in 1047b29, der auch ich für die Interpretation der zweiten These besondere Bedeutung beimesse. Allerdings verstehe ich diese Qualifizierungen im Einklang mit meiner Interpretation von IX 5 nicht als Bedingungen für die Möglichkeit, sondern als Bedingungen für die Verwirklichung. Daher gerät meine Interpretation der Thesen als Thesen über Vermögen auch nicht in den von Makin aufgezeigten Konflikt mit IX 3.

5.4.3 Das erste Transferprinzip (1047b14-26)

Die Annahme, es gehe auch bei den Transferprinzipien um Vermögen, hat natürlich Einfluß auf die Interpretation der entsprechenden Textpassagen. Zunächst übersetze ich *dynaton* mit „vermögend" und nicht mit „möglich". Zudem sehe ich in den Großbuchstaben „A" und „B", die Aristoteles verwendet, keine Platzhalter für Sätze oder Propositionen, sondern Platzhalter für das, wofür

---

[322] Daß eine solche Interpretation auch bei den abstrakten Überlegungen der zweiten Hälfte von IX 4 möglich ist, sollte als gewichtiges Argument gegen Auffassungen gelten, die meinen, in IX 4 würde Aristoteles überhaupt nicht mehr über Vermögen reden. Vgl. z.B. Owen in Notes 102, der meint, in IX 4 fände sich „not a hint of power or potency".

[323] So auch Bonitz Met. 389: „Coniunctam autem hanc ratiocinationem cum superiore esse (*hama de dêlon* b14) propterea videtur significare, quia utraque ex eadem pendet *tou dynatou* definitione, qualis proposita est 3. 1047a24."

Vermögen zugeschrieben werden sollen: Für „A“ und „B“ werden also Prädikate eingesetzt.[324] Daraus folgt dann auch, daß A und B nicht die Subjekte der jeweiligen Aussagen sind (denen ein Prädikat wie „ist möglich“ zugesprochen wird), sondern ein Teil des jeweiligen Prädikats (das in einigen Fällen mit dem Vermögensmodifikator modifiziert ist). Ich verstehe Aristoteles’ Formulierung „Das A ist vermögend“ also eine verkürzte Ausdrucksweise für „Etwas ist vermögend, A zu sein“. Nach diesen Präliminarien kann ich die erste These wie folgt paraphrasieren:

(T1*) Wenn etwas, das A ist, notwendig auch B ist, dann ist das, was vermögend ist, A zu sein, notwendig auch vermögend, B zu sein.

Das „notwendig“ (*anankê*) in b15 und b16 soll nicht ausdrücken, daß die entsprechenden Prädikate „ist B“ und „ist vermögend B zu sein“ ihren Subjekten notwendig zugesprochen werden. Das „notwendig“ in b15 zeigt vielmehr die Notwendigkeit der Folgerung von „x ist A“ auf „x ist B“ an. Auf welche Folgerung das „notwendig“ in b16 zu beziehen ist, ist hingegen nicht ganz klar: Bezieht es sich auf die Folgerung von „x ist vermögend A zu sein“ auf „x ist vermögend B zu sein“, oder aber bezieht es sich auf die Folgerung vom Antezedens auf das Konsequens? Im ersten Fall hat (T1) die Struktur eines Konditionals, dessen Antezedens und Konsequens strikte Implikationen sind:

($T1_K$) $\Box(A(x, t) \supset B(x, t)) \supset \Box(\text{dyn } A(x, t) \supset \text{dyn } B(x, t))$

Im zweiten Fall hat (T1) die Struktur einer strikten Implikation, dessen Antezedens selbst eine strikte Implikation ist, nicht aber dessen Konsequens:

($T1_J$) $\Box(\Box(A(x, t) \supset B(x, t)) \supset (\text{dyn } A(x, t) \supset \text{dyn } B(x, t)))$

($T1_K$) hat den Vorteil, daß (T2) als konverses Konditional zu (T1) interpretiert werden kann, während ($T1_J$) diese Möglichkeit nicht bietet. Die von mir im folgenden vorgeschlagene Rekonstruktion des von Aristoteles angeführten Arguments beweist allerdings ($T1_J$), nicht ($T1_K$). Es ist aber nicht auszuschließen, daß Aristoteles der Unterschied zwischen ($T1_J$) und ($T1_K$) in seiner natürlichsprachlichen Formulierung nicht aufgefallen ist.

[324] Dies paßt natürlich auch viel besser zu Aristoteles’ Praxis in den Analytiken, die Großbuchstaben als Platzhalter für Begriffe (*horoi*) zu verwenden.

Wie versucht Aristoteles nun, dieses Transferprinzip zu begründen? Da der Beweis in APr I 15 tatsächlich kürzer und klarer ist, wende ich mich zunächst dieser Stelle zu:

> πρῶτον δὲ λεκτέον ὅτι εἰ τοῦ A ὄντος ἀνάγκη τὸ B εἶναι, καὶ δυνατοῦ ὄντος τοῦ A δυνατὸν ἔσται καὶ τὸ B ἐξ ἀνάγκης. ἔστω γὰρ οὕτως ἐχόντων τὸ μὲν ἐφ' ᾧ τὸ A δυνατόν, τὸ δ' ἐφ' ᾧ τὸ B ἀδύνατον. εἰ οὖν τὸ μὲν δυνατόν, ὅτε δυνατὸν εἶναι, γένοιτ' ἄν, τὸ δ' ἀδύνατον, ὅτ' ἀδύνατον, οὐκ ἂν γένοιτο, ἅμα δ' εἴη τὸ A δυνατὸν καὶ τὸ B ἀδύνατον, ἐνδέχοιτ' ἂν τὸ A γενέσθαι ἄνευ τοῦ B, εἰ δὲ γενέσθαι, καὶ εἶναι· τὸ γὰρ γεγονός, ὅτε γέγονεν, ἔστιν.
>
> Als erstes ist zu sagen, daß, wenn es notwendig ist, daß das B ist, wenn das A ist, dann ist es aus Notwendigkeit auch das B vermögend, wenn es das A vermögend ist. Denn wenn sich [A und B] auf diese [im Antezedens beschriebene] Weise verhalten, sei das A vermögend, das B aber unvermögend. Wenn nun das eine, das vermögend ist, dann wenn es vermögend ist zu sein, entstünde, das andere aber, für das es unvermögend ist, dann wenn es unvermögend ist, nicht entstünde, und nun zugleich A vermögend und B unvermögend wäre, dann wäre es möglich, daß das A ohne das B entsteht, und wenn es möglich wäre, das es entsteht, dann ist es auch möglich, daß es ist; denn das Entstandene, wenn es entstanden ist, ist. (APr I 15, 34a5-12)

Hier ist der Beweis ganz so, wie man ihn erwarten würde. Aristoteles setzt das Antezedens der These voraus und nimmt zur Reduktion die Negation des Konsequens der These an: Etwas ist A vermögend, B aber unvermögend. Wenn es in beiden Fällen dieselben Umstände sind, in denen es zu A vermögend, zu B aber unvermögend ist, dann wird, wenn A entsteht, B nicht entstehen. Dies ist natürlich ein Widerspruch zum vorausgesetzten Antezedens der These. Damit hat Aristoteles nachgewiesen, daß das Konsequens tatsächlich eine notwendige Folge des Antezedens ist.

In IX 4 ist der Argumentationsgang wesentlich unübersichtlicher:[325]

> [i] εἰ γὰρ μὴ ἀνάγκη δυνατὸν εἶναι, οὐθὲν κωλύει μὴ εἶναι δυνατὸν εἶναι. [ii] ἔστω δὴ τὸ A δυνατόν. [iii] οὐκοῦν ὅτε τὸ A δυνατὸν εἴη εἶναι, εἰ τεθείη τὸ A, οὐθὲν ἀδύνατον εἶναι συνέβαινεν·τὸ δέ γε B ἀνάγκη εἶναι. ἀλλ' ἦν ἀδύνατον. [iv] ἔστω δὴ ἀδύνατον. [v] εἰ δὴ ἀδύνατον [ἀνάγκη] εἶναι τὸ B, ἀνάγκη καὶ τὸ A εἶναι. ἀλλ' ἦν ἄρα τὸ πρῶτον ἀδύνατον· καὶ τὸ δεύτερον ἄρα. [vi] ἂν ἄρα ᾖ τὸ A δυνατόν, καὶ τὸ B ἔσται δυνατόν, εἴπερ οὕτως εἶχον ὥστε τοῦ A ὄντος ἀνάγκη εἶναι τὸ B. [vii] ἐὰν δὴ οὕτως ἐχόντων τῶν A B μὴ ᾖ δυνατὸν τὸ B οὕτως, οὐδὲ τὰ A B ἕξει ὡς ἐτέθη·

[325] Zudem ist die Textüberlieferung an dieser Stelle äußerst unzuverlässig. Die Handschrift A^b läßt sogar fast vier Zeilen aus. Der Text kann aber als weitestgehend rekonstruiert gelten. Zur Textkritik vgl. ausführlich Schwegler Met. IV 167-169 und Bonitz Met. 390-391.

[i] Denn wenn es nicht notwendig vermögend wäre [B zu sein],
würde nichts hindern, daß es nicht vermögend ist [B zu sein].
[ii]A sei nun vermögend zu sein.
[iii] Wenn A nun zu sein vermögend ist,
würde, wenn man das A annimmt (*tetheiê*) , nichts Unmögliches folgen.
Dann aber ist es notwendig, daß B ist. [Dazu] aber war es unvermögend.
[iv] Es sei nun unvermögend.
[v] Wäre B aber unvermögend zu sein, dann notwendigerweise auch, A zu sein.
Da es nun aber für das erste unvermögend war, daher auch für das zweite.
[vi] Wenn das A nun zu sein vermögend ist, würde auch das B vermögend sein,
vorausgesetzt, es verhält sich so, daß, wenn das A ist, notwendig auch das B ist.
[vii] Wenn A und B sich aber auf diese Weise verhalten und dabei B nicht zu
sein vermögend ist, würde es auch nicht A und B innehaben, wie angenommen
(*hôs etethê*) . (Met. IX 4, 1047b16-26)

Auch in IX 4 hat der Beweis die Struktur einer *reductio*. Für einen solchen indirekten Beweis von ($T1_J$) sollte man erwarten, daß Aristoteles zunächst das Antezendens von ($T1_J$) annimmt und dann zeigt, daß sich aus der Annahme der Falschheit des Konsequens ein Widerspruch ergibt. In [vi] wird ausdrücklich gesagt, daß das Antezedens vorausgesetzt wird; es wird aber schon vorher benötigt, nämlich für den Beweisschritt in [iii]. [i] nimmt das Konsequens als falsch an und zeigt, daß unter dieser Voraussetzung ein beliebiges Ding x auch dann zu B unvermögend sein kann, wenn es A zu sein vermag. Aristoteles nimmt daraufhin in [ii] an, daß x A zu sein vermag. Er zeigt dann, daß dies zu einem Widerspruch führt, indem er in [iii] den Konsistenz-Test anwendet: Wenn etwas vermag A zu sein, dann darf nichts Unmögliches aus der Annahme folgen, daß dieses Vermögen verwirklicht wird. Wenn aber „$\Box(A(x, t) \supset B(x, t))$“ gilt und es in w der Fall ist, daß A(x, t), dann gilt in w auch B(x, t). Nun war aber in [i] angenommen worden, daß x gar nicht vermag, B zu sein. Es ergibt sich also ein Widerspruch zu den zuvor gemachten Annahmen.

Bis hierhin ist der Gedankengang recht gut nachvollziehbar, und man hat das Gefühl, daß das Argument hier eigentlich zu Ende sein könnte. Was in den folgenden Zeilen passiert, ist nicht ganz klar. Ich werde im folgenden einige Vorschläge zu ihrem Verständnis unterbreiten. Die Probleme beginnen bereits damit, daß nicht klar ist, was für ein Unvermögen Aristoteles in [iv] fordert.[326] Fordert er das Unvermögen für B? Das scheint gut zum Anschluß von [v] zu passen, wo im Antezedens das Unvermögen für B wieder aufge-

[326] Notes 109-110 und Makin 1999, 121 lesen hier nicht „*estô dê adynaton*“, sondern „*estô dê* [*to*] *A dynaton*“. Dies ist aber eine bloße Dopplung zu [ii], die das Argument keineswegs klarer erscheinen läßt.

nommen wird. Andererseits wird das Unvermögen für B bereits in [i] vorausgesetzt; ein erneuter Hinweis darauf ist also redundant. Oder aber fordert Aristoteles das Unvermögen für A? Wenn man sich für diese zweite Option entscheidet, ist zweierlei erklärungsbedürftig: (a) Hatte Aristoteles nicht soeben in [ii] das Vermögen für A gefordert? (b) Und wie paßt eine solche Interpretation von [iv] zu den Überlegungen in [v]? Auf diese Fragen gibt es plausible Antworten: (a) In [ii] hatte Aristoteles versuchsweise das Vermögen für A angenommen und dann den Konsistenz-Test abgearbeitet. Der Konsistenz-Test hatte aber ein negatives Ergebnis, so daß es nur konsequent ist, nun in [iv] die tentative Vermögensprädikation von [ii] zu negieren. (b) Der folgende Satz [v] faßt den bisherigen Gedankengang zusammen:[327] Vom Unvermögen für B haben wir auf das Unvermögen für A geschlossen. Es kann auch sein, daß Aristoteles in [v] ein zu (T2) ganz ähnliches Prinzip als Zwischenergebnis festhalten wollte, nämlich das Transferprinzip (T3) für Unvermögen:

(T3) $(\forall t)\ \Box(A(x, t) \supset B(x, t)) \supset (\forall t^*)(\text{adyn}\ B(x, t^*) \supset \text{adyn}\ A(x, t^*))$

Aristoteles erwähnt (T3) in Cael. I 12 explizit:

> δυοῖν γὰρ ὅροιν εἰ ἀδύνατον τὸ ὕστερον ἄνευ τοῦ προτέρου ὑπάρξαι, ἐκεῖνο δ᾽ ἀδύνατον ὑπάρχειν, καὶ τὸ ὕστερον.
>
> Wenn bei zwei Begriffen es unmöglich ist, daß der zweite ohne den ersten vorliegt, dieser aber unmöglich vorliegen kann [bzw.: unvermögend ist, vorzuliegen], dann [liegt unmöglich] auch der zweite [vor]. (Cael. I 12, 282a1-3)

Nach der Formulierung dieses Zwischenergebnisses formuliert [vi] das Resultat des bisherigen Arguments: Unter der Voraussetzung, daß „$\Box(A(x, t) \supset B(x, t))$“ gilt, folgt aus dem Vermögen für A das Vermögen für B. Und dies ist die zu beweisende These.

Rätsel gibt nun wieder [vii] auf. Dort lesen wir: Wenn sich A und B „auf diese Weise“ (*houtôs*, 1047b24) verhalten, und wenn x „auf diese Weise“ (*houtôs*, 1047b25) auch zu B unvermögend ist, dann würden sich A und B nicht „wie angenommen“ (*hôs etethê*, 1047b26) verhalten. Doch was ist die Weise des Verhaltens, die in 1047b25f von A und B ausgesagt wird? Es ist wahrscheinlich, daß mit *houtôs* eben der in [vi] als Voraussetzung formulierte

[327] Ich teile also nicht das drastische Urteil von Schwegler Met. IV 169 über [v]: „sinnlos in allen Fällen ist sein überlieferter Text“.

notwendige Zusammenhang von A-Sein und B-Sein gemeint ist (1047b24f), zumal auch in 1047b24 bereits *houtôs* verwendet wird. Und zunächst sollte man meinen, daß auch in 1047b25f (*oude ta A B hexei hôs etethê*) von demselben Zusammenhang die Rede ist. Doch dann würde [vi] uns gewissermaßen als Zusammenfassung des Gedankengangs mitteilen, daß die Annahme des Antezedens von ($T1_J$) zusammen mit dem Unvermögen zu B zu dem Schluß führen würde, daß das Antezedens falsch ist. Dies ist nun nicht nur sachlich falsch, sondern spiegelt auch in keiner Weise den tatsächlichen Gang des Arguments wieder.

Ich schlage daher erstens vor, *ta A B* in 1047b25 nicht als Subjekt des Satzes zu lesen, sondern als Objekt. Ich schlage zweitens vor, als Subjekt des Satzes diejenige Substanz anzunehmen, von der implizit im Argument angenommen wird, daß ihr A und B zukommen. Eine solche Substanz muß es geben, da es keine Vermögen ohne Träger gibt. Dann bietet sich für *hexei* statt des intransitiven „verhalten" das transitive „innehaben" als Übersetzung an: „würde es auch nicht A und B innehaben, wie angenommen wurde." Daß diese Substanz sowohl A als auch B innehat, das soll eben in jener hypothetischen Weltsituation gelten, die in [iii] konstruiert worden ist, auch wenn dort das Innehaben von A und von B verschiedene Gründe hatte: Das Innehaben von A wurde postuliert, das Innehaben von B daraus gefolgert. Nach dieser Konstruktion verweist [vii] also zurück auf die Konstruktion der hypothetischen Weltsituation in [iii]: Aristoteles macht deutlich, daß, wenn (T1) gültig ist, gerade solche Widersprüche nicht vorkommen können. Daß 1047b25f auf die in [iii] angenommene Situation zurückverweist, dafür spricht auch, daß in 1047b26 dasselbe Verb verwendet wird wie dort bei der Konstruktion dieser Weltsituation (*tetheiê*, 1047b19).

Auch wenn auf diese Weise dem gesamten Argument ein sinnvoller Gehalt zugewiesen werden konnte, ist der uns überlieferte Text doch überraschend konfus und uneindeutig: Das Argument wirkt alles andere als brillant. Zu Recht kann man also Aristoteles den Vorwurf der Umständlichkeit machen.[328] Aristoteles wurde aber nicht nur Umständlichkeit, sondern auch Zirkularität vorgeworfen: „And the whole argument is of little value as a *proof* of ,what

---

328 Notes 110 schlagen sogar einen direkten Beweis ohne *reductio* vor: „[...] Aristotle has all the ingredients of a direct proof by 20, without needing to employ a reductio (for, from ◊A and ,nothing impossible follows from what is possible', ◊B is already implied)." Dieses Argument funktioniert allerdings nur für Möglichkeit, nicht für Vermögen, da das Konsistenz-Kriterium für Vermögen (anders als für Möglichkeit) nur notwendig, nicht aber hinreichend ist.

follows from the possible is itself possible‘, since all it does is to derive the truth of this from the principle ‚nothing impossible follows from what is possible‘ [...].“[329] Nun gilt für jedes gültige deduktive Argument, daß die Konklusion nicht stärker sein kann als die Konjunktion der Prämissen. Dennoch sind deduktive Argumente keineswegs sinnlos: Sie zeigen logische Zusammenhänge zwischen Aussagen auf und können dazu führen, eine bestimmte Aussage zu akzeptieren, wenn diese deduktiv aus bestimmten anderen, bereits akzeptierten Aussagen folgt. Daß die Konjunktion der Prämissen bereits mindestens dieselbe Stärke hat wie die neu akzeptierte Aussage, ist dabei keineswegs von Nachteil, sondern gerade das, was durch ein deduktives Argument nachgewiesen wird.

5.4.4 Das zweite Transferprinzip (1047b26-30)

Wenden wir uns nun (T2) zu. Es ist zunächst einmal überraschend, daß Aristoteles diese These, deren Gültigkeit bei den Kommentatoren so umstritten ist,[330] überaus konzise begründet, während er recht ausführlich für das in den Augen vieler Kommentatoren plausiblere Prinzip (T1) argumentiert:

> τὸ γὰρ δυνατὸν εἶναι ἐξ ἀνάγκης τὸ Β εἶναι, εἰ τὸ Α δυνατόν, τοῦτο σημαίνει, ἐὰν ᾖ τὸ Α καὶ ὅτε καὶ ὡς ἦν δυνατὸν εἶναι, κἀκεῖνο τότε καὶ οὕτως εἶναι ἀναγκαῖον.
>
> Denn das „aus Notwendigkeit ist das B vermögend zu sein, wenn das A vermögend ist zu sein“ bedeutet, daß, wenn das A wäre, sowohl wenn und wie es zu sein vermögend ist, dann auch dieses [d.h. das B-Sein] dann und auf diese Weise notwendig ist. (Met. IX 4, 1047b27-30)

Wie bereits angedeutet, sind die Floskeln „sowohl wenn und wie es zu sein vermögend ist“ (1047b29) und „dann und auf diese Weise“ (1047b30), die Aristoteles hier verwendet, besonders erhellend für die Interpretation dieses zweiten Transferprinzips: Ganz offensichtlich will Aristoteles uns darauf aufmerksam machen, daß es für (T2) wichtig ist, daß die beiden Vermögensprädikationen dieselben Verwirklichungsbedingungen berücksichtigen. Ich werde dies durch die Verwendung der Prädikatkonjunktion in die Formalisierung einfließen lassen.

---

[329] Notes 110.

[330] Vgl. Notes 111, die zwar einräumen, daß (T2) zutrifft, wenn B „a necessary prerequisite for A“ ist (z.B. A = Haus, B = Fundament), einer solchen These aber zugleich wenig Wert beimessen: „This amounts to saying that ($\Diamond p \supset \Diamond q$) implies ($p \supset q$) in precisely those cases where ($\Diamond p \supset \Diamond q$) has itself been derived from ($p \supset q$); which is hardly surprising.“

Je nachdem, ob man das „notwendig" (*anankê*) in 1047b27 nun auf die Notwendigkeit des Konsequens oder auf die Notwendigkeit des gesamten Satzes bezieht, ergeben sich wie bei (T1) zwei verschiedene Formalisierungsmöglichkeiten von (T2), von denen ich die zweite vorziehe. Da, wie ich zeigen werde, die Verwirklichungsbedingungen „U" wesentlich für die Begründung des Prinzips sind, gebe ich sie gleich mit an:

$(T2_K)$ $(\forall t)\ \Box(\text{dyn } (U.A)(x, t) \supset \text{dyn } (U.B)(x, t))$
$\supset (\forall t^*)\ \Box(U.A(x, t^*) \supset U.B(x, t^*))$

$(T2_J)$ $\Box[(\forall t)\ \Box(\text{dyn } (U.A)(x, t) \supset \text{dyn } (U.B)(x, t))$
$\supset (\forall t^*)(U.A(x, t^*) \supset U.B(x, t^*))]$

Zur Begründung von (T2) verweist Aristoteles darauf, was der im Antezedens von (T2) formulierte notwendige Zusammenhang zwischen zwei Vermögensprädikationen mit gleichen Verwirklichungsbedingungen „bedeutet" (*sêmainei*, 1047b29). Aristoteles denkt hier kaum an eine Bedeutung im modernen Sinn, nach dem Bedeutungsgleiches in allen Sätzen *salva veritate* ausgetauscht werden kann. Das „Bedeuten" ist hier wohl eher als ein „Anzeigen" zu verstehen, das einen Schluß vom Anzeigenden auf das Angezeigte erlaubt.[331] Dann kann dieser erste Schritt des Arguments so verstanden werden, daß Aristoteles vom Antezedens von (T2) auf (U) schließt:

(U) Alle Umstände, für die x zu t das Vermögen hat, in ihnen A zu sein, sind auch Umstände, für die x zu t das Vermögen hat, in ihnen B zu sein: $(\forall U)(\text{dyn}(U.A)(x, t) \equiv \text{dyn}(U.B)(x, t))$

Der Rest des Arguments ist nun recht einfach. Sei nun U ein solcher Umstand. Dann führt der von Aristoteles in IX 5 beschriebene Verwirklichungsautomatismus dazu, daß x unter diesem Umstand U auch tatsächlich A ist. Der Verwirklichungsautomatismus führt aber ebenso dazu, daß x auch B ist, denn es war ja vorausgesetzt, daß x auch das Vermögen hat, unter dem Umstand U B zu sein. Der Verwirklichungsautomatismus führt also dazu, daß x auch B ist, wenn x A ist.

---

[331] Vgl. die Definition des *sêmeion* in APr II 27, 70a7-10: „Die Sache nämlich, die zugleich ist (*ontos estin*) oder früher entstanden ist oder später entsteht, die ist ein Zeichen (*sêmeion*) für das Gewesene oder das Sein."

Ein Problem für (T2) scheint Aristoteles' Auffassung von den rationalen Vermögen zu sein.[332] Denn Aristoteles weist ja selbst darauf hin, daß jeder, der heilen kann, notwendigerweise auch krankmachen kann. Für „heilen können" und „krankmachen können" scheint also das Antezedens von (T2) wahr zu sein, das Konsequens von (T2) hingegen falsch: Denn wer jemanden heilt, macht ihn ja gerade nicht krank. Hier gilt es allerdings zweierlei zu beachten: (a) Zum einen spricht Aristoteles in IX 2 nicht davon, daß das Verfügen über das eine rationale Vermögen der Heilkunst das Verfügen über ein anderes rationales Vermögen, das der Krankmacherkunst, impliziert. Vielmehr weist Aristoteles darauf hin, daß es sich um ein und dasselbe Vermögen handelt, das allerdings je nach der Entscheidung des Arztes zu verschiedenen Verwirklichungen führt. Dies leitet zum zweiten Punkt über: (b) Für rationale Vermögen gilt der in IX 5 beschriebene Verwirklichungsautomatismus nur, wenn die entsprechende Willensentscheidung des Handelnden in die Menge der Bedingungen mit aufgenommen wird (vgl. Kap. 5.2.2). Dann aber machen „heilen können" und „krankmachen können" das Antezedens von (T2) keineswegs wahr, denn die beiden Tätigkeiten Heilen und Krankmachen kann der Arzt nicht unter denselben Bedingungen ausüben. Er heilt, wenn er heilen will. Dann aber macht er nicht krank. Wenn er aber krankmachen will, wird er krankmachen, nicht aber heilen. Zählt man also auch die Willensentscheidung des Arztes als relevante Verwirklichungsbedingung, dann bilden die rationalen Vermögen kein Gegenbeispiel zu (T2).

Interpretiert man (T2) also als eine These über Vermögen mit gleichen Verwirklichungsbedingungen, ist (T2) eine plausible These und Aristoteles' Begründung für diese These erscheint einsichtig und auch in ihrer Kürze angemessen.

[332] Notes 111 vermerken diesen Spezialfall von Vermögen mit inkompatiblen Verwirklichungen als Problem für (T2).

6. Prioritätsfragen (IX 8-9)

6.1 Tun oder Können: Was war zuerst?

Was ist der Diskussionsstand, den Aristoteles nach den ersten sieben Kapiteln erreicht hat? Er hat die Mehrdeutigkeit von *dynamis* und *dynaton* dargestellt und die Analogieverhältnisse zwischen diesen verschiedenen Begriffen herausgearbeitet. Er hat verschiedene Arten unterschieden, von Vermögen zu reden, je nachdem, unter welcher Hinsicht man ihre Verwirklichungen betrachtet. Er hat notwendige und hinreichende Bedingungen für das Vorliegen eines Vermögens angegeben und dargestellt, wann es zu einer Verwirklichung kommt. Jetzt in IX 8, dem längsten Kapitel des neunten Buches, will Aristoteles nachweisen, „daß *energeia* früher (*proteron*) als *dynamis* ist" (1049b5). Die These ist sehr unpräzise formuliert, denn man erfährt zunächst nicht, um welche Verwirklichung und welches Vermögen es sich jeweils handeln soll. Explizit wird gleich zu Beginn des Kapitels die Mehrdeutigkeit von *proteron* zum Thema (1049b4), und Aristoteles wird im Verlauf des Kapitels für viele dieser Verwendungsweisen nachzuweisen versuchen, daß Verwirklichung früher ist als Vermögen. In der Tat gibt Aristoteles nur eine einzige Verwendungsweise von „früher" an, nach der das Vermögen früher ist als die Verwirklichung. Ausdrücklich merkt Aristoteles an, daß die Überlegungen von IX 8 für alle Prinzipien der Bewegung gelten sollen, also auch der *physis* als „Prinzip der Bewegung in einem Ding, aber nicht in einem anderen, sondern in ihm selbst" – also in demjenigen, um dessen *physis* es geht – „als es selbst (*en autôj hêj auto*)" (1049b10).[333]

Bei allen Prinzipien der Bewegung, so kündigt Aristoteles an, soll Verwirklichung dem Begriff nach (*logôj*), dem Wesen nach (*tê ousia*) und in einer Hinsicht auch zeitlich (*chronôj*) dem Vermögen gegenüber *proteron* sein, wenn auch

[333] Im gleichen Sinne unterscheidet Aristoteles *physis* und *dynamis* in Cael. III 2, 301b17-19: Die *physis* eines Dinges ist ein „Prinzip der Bewegung, das in ihm selbst liegt" (*hê en autôj hyparchousa kinêseôs archê*), während eine *dynamis* „in einem anderen oder als ein anderes" ist. Zu *physis* als Bewegungsprinzip vgl. auch An. II 1, 412b17; Met. V 4, 1015a15-19; XI 1, 1059b17f; Phys. II 1, 193a28ff; III 1, 200b12f. – Es geht also nicht, wie Cleary 1998, 43 meint, um den Kontrast zwischen Bewegungsprinzipien, die „movemental or static" sind.

L. Jansen, *Tun und Können,* DOI 10.1007/978-3-658-10286-9_6,
© Springer Fachmedien Wiesbaden 2016

in anderer Hinsicht Vermögen zeitlich früher als Verwirklichung sein soll. Zwar werde ich *proteron* im folgenden mit dem deutschen Wort „früher“ übersetzen, doch spiegelt „früher“ kaum die Bedeutungsvielfalt von *proteron* wieder. Daher werde ich in der Interpretation auch allgemein von „Vorrang“ oder „Priorität“ sprechen und durch ein entsprechendes Adjektiv den jeweils gemeinten Sinn angeben: definitorische Priorität, epistemische Priorität, zeitliche Priorität, genetische Priorität, metaphysische Priorität. Hinzu kommt noch Aristoteles’ These in IX 9, Verwirklichung sei auch besser als Vermögen: der axiologische Vorrang.

6.2 Der definitorische und epistemische Vorrang der Verwirklichungen

Die erste Art von Vorrang, die Aristoteles behandelt, ist die definitorische Priorität der Verwirklichung. Es handelt sich um die gleiche Art von Priorität, die bereits in IX 1 eine Rolle spielte. Dort hatte er die definitorische Priorität so erläutert (1046a15f; vgl. Kap. 2.3.2):

> *Definitorische Priorität.* A hat definitorische Priorität gegenüber B, wenn der Begriff von A in gewisser Hinsicht im Begriff von B vorkommt.

Die Beispiele, die Aristoteles in IX 8 anführt, zeigen, daß er auch hier diese Bestimmung von definitorischer Priorität zugrundelegt:

> τῷ γὰρ ἐνδέχεσθαι ἐνεργῆσαι δυνατόν ἐστι τὸ πρώτως δυνατόν, οἷον λέγω οἰκοδομικὸν τὸ δυνάμενον οἰκοδομεῖν, καὶ ὁρατικὸν τὸ ὁρᾶν, καὶ ὁρατὸν τὸ δυνατὸν ὁρᾶσθαι· ὁ δ᾽ αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, ὥστ᾽ ἀνάγκη τὸν λόγον προϋπάρχειν καὶ τὴν γνῶσιν τῆς γνώσεως

> Denn weil es verwirklichen kann, ist das in erster Linie Vermögende (*to prôtôs dynaton*) vermögend; wie ich [zum Beispiel] baukundig das zu bauen Vermögende nenne, sehfähig das zu sehen [Vermögende] und sichtbar das gesehen zu werden Vermögende; die gleiche Begründung gibt es auch bei den anderen [Vermögenden], so daß notwendig gilt, daß der Begriff und die Erkenntnis (*gnôsis*) [der Verwirklichung] früher vorhanden sein muß als die Erkenntnis [des Vermögenden]. (Met. IX 8, 1049b13-17)

Zunächst: Was ist das „in erster Linie Vermögende“? In IX 1 hatte Aristoteles nachzuweisen versucht, daß innerhalb der Gattung der kinetischen Vermögen alle Vermögen mit Blick auf ein „erstes Vermögen“ (*pros prôtên mian* [sc. *dynamin*], 1046a10) ausgesagt werden, nämlich mit Blick auf das aktive kinetische Vermögen, das deswegen auch die Hauptbedeutung von *dynamis* bildet (1045b35). Ross verweist auch auf diese Stelle, erklärt dann aber, das in erster

Linie Vermögende sei überhaupt das kinetische Vermögen im Gegensatz zum ontologischen Vermögen.[334] Versteht man die Stelle so, dann bleibt unklar, mit welcher Begründung Aristoteles die kinetischen Vermögen mit Blick auf die ontologischen Vermögen „primär“ (*prôtôs*) nennen kann. Denn dies hat er vielmehr für das aktive kinetische Vermögen mit Blick auf die übrigen kinetischen Vermögen dargestellt, und zwar hinsichtlich genau derjenigen Verwendungsweise des Komparativs *proteron* bzw. des Superlativs *prôton*, die hier in Frage steht, der definitorischen Priorität. Es liegt also die Vermutung nahe, daß ein „in erster Linie Vermögendes“ etwas ist, das über ein aktives Vermögen verfügt.

Wenn dem so ist, dann illustrieren nur zwei der drei Beispiele des Aristoteles die erste, das *prôtôs dynaton* betreffende These: Nur die Baukunst und die Sichtbarkeit sind aktive Vermögen.[335] Das Sehvermögen hingegen ist ein passives Vermögen. Es ist das Vermögen, von den sinnenfälligen Qualitäten des Sichtbaren affiziert zu werden. Die Tatsache, daß der Begriff des Sehenkönnens „zu sehen vermögend sein“ ist, illustriert bereits die zweite These, die die übrigen Vermögen betrifft: Auch für passive Vermögen, für qualifizierte Vermögen und für Widerstandsvermögen gilt, daß in ihren Begriffen der Begriff einer Verwirklichung vorkommt. Dies im einzelnen nachzuweisen erübrigt sich für Aristoteles, da ja das Aktivvermögen definitorische Priorität gegenüber diesen hat: Wenn in ihren Begriffen der Begriff des aktiven Vermögens vorkommt, im Begriff des aktiven Vermögens aber der Begriff der entsprechenden Verwirklichung, dann kommt auch in den Begriffen der übrigen Vermögen der Begriff dieser Verwirklichung vor. Um ihren Begriff zu formulieren, muß man also auf den Begriff einer Verwirklichung zurückgreifen. Allgemein gesehen sind alle Vermögen stets Vermögen für bestimmte Verwirklichungen; F-vermögend zu sein heißt eben, vermögend sein zu F-en.

Aus der definitorischen Priorität der Verwirklichung ergibt sich auch ihre epistemische Priorität (1049b17): Das Erkennen eines Vermögens kann nur durch das Erkennen einer Verwirklichung stattfinden. „Sehen“ kann man stets nur Verwirklichungen, nicht aber die Vermögen. Doch die Verwirklichung erlaubt Rückschlüsse auf das sie ermöglichende Vermögen. Diesen Vorgaben entspricht Aristoteles, wenn er bei der Untersuchung der Seelenvermögen in „De anima“ zunächst die Verwirklichungen und Tätigkeiten der

[334] Vgl. Ross Met. II 260.
[335] Vgl. Aristoteles’ ausführliche Ausführungen zur Wahrnehmungstheorie in An. II 5-III 2.

Seele untersuchen will, da diese dem Begriff nach früher als die Seelenvermögen sind (An. II 4, 415a18ff). Den Verwirklichungen wiederum sind die „Gegenstände" (*antikeimena*) vorgelagert: Nähren ist Aufnahme von Nahrung, Wahrnehmen ist Erfassen eines Wahrnehmbaren (*aisthêton*), Denken ist Erfassen eines Denkbaren (*noêton*). Daher setzt Aristoteles in „De anima" bei der Untersuchung dieser Gegenstände an, um die Seelenvermögen zu erläutern (415a20ff).[336]

6.3 Die zeitliche Priorität von Verwirklichungstypen bei angeborenen Vermögen

6.3.1 Zwei Thesen

In der deutschen Umgangssprache ist „früher" in erster Linie eine zeitliche Relation; bei Aristoteles ist die zeitliche Priorität aber nur eine Verwendungsweise von *proteron* unter mehreren.[337] Hinsichtlich der zeitlichen Priorität ist Aristoteles' These: „Das, was der Art nach (*eidei*) das gleiche ist, ist früher verwirklicht, nicht aber, was der Zahl nach (*arithmô*) [dasselbe ist]." (1049b 18f)[338] Darin stecken zwei Behauptungen, nämlich (P1) die zeitliche Priorität des Vermögens bei numerisch Identischem und (P2) die zeitliche Priorität der Verwirklichung bei der Art nach Identischem:

(P1) Sei a ein Individuum und F eine Tätigkeit. Dann gibt es für jeden Zeitpunkt t_2, zu dem a F-t, einen früheren Zeitpunkt t_1, an dem das Individuum a das Vermögen hat zu F-en. D.h. es gilt:
$(\forall t_2)(F(a, t_2) \supset (\exists t_1)(t_1 < t_2 \;\&\; \text{dyn}\, F(a, t_1)))$

(P2) Sei G ein Eidos[339] und F eine Tätigkeit. Dann gibt es für jeden Zeitpunkt t_2, zu dem ein unter G fallendes Individuum das Vermö-

[336] Ps.-Alex. In Met. IX 584.17 scheint das *proteron logô* und das *proteron gnôsei* gleichsetzen zu wollen. Dies geht aber, wie Stallmach 1959, 144 zu Recht sagt, schon deswegen nicht, weil es bei der definitorischen Priorität um Allgemeinbegriffe, beim Erkennen aber um Einzeldinge geht.
[337] Vgl. Cat. 12, Met. V 11. Selbst wo es sich zunächst um eine zeitliche Priorität zu handeln scheint (z.B. bei der Priorität von Zeitintervallen oder beim „ersten Beweger"), geht es oft nicht um eine lineare, sondern um eine hierarchische Ordnung; vgl. dazu Strobach 1998, 65-67.
[338] Zur Unterscheidung von numerischer und spezifischer Identität vgl. Top. I 8, 103a8-14.
[339] Diese Formulierung läßt bewußt offen, ob „Eidos" hier in einem strengen technischen Sinn verstanden werden soll, oder nicht.

gen hat, zu F-en, einen früheren Zeitpunkt t_1, zu dem ein unter G fallendes Individuum F-t. D.h. es gilt:

$$(\forall x)(\forall t_2)((G(x, t_2) \,\&\, \text{dyn } F(x, t_2)) \supset (\exists y)(\exists t_1)(t_1 < t_2 \,\&\, G(y, t_1) \,\&\, F(y, t_1)))$$

Die These von der zeitlichen Priorität des Vermögens hinsichtlich des numerisch Identischen besagt also, daß jedes F-Sein eines Subjektes zu einem Zeitpunkt t_2 voraussetzt, daß das Subjekt zu einem früheren Zeitpunkt t_1 das Vermögen zum F-Sein hat. Ich habe bereits darauf hingewiesen, daß es unmittelbar vor dem F-en einen solchen Zeitpunkt geben muß.

Behauptung (P1) ist dem Text nur implizit zu entnehmen. Wörtlich genommen negiert Aristoteles nur die zeitliche Priorität der Verwirklichung für das numerisch Identische. Daraus folgt keineswegs direkt die Priorität des Vermögens: Es könnte ja sein, daß hinsichtlich des numerisch Identischen sowohl Fälle vorkommen, bei denen das Vermögen Priorität hat, als auch Fälle mit Priorität der Verwirklichung, oder gar keines von beiden. Mit Sicherheit kann dem Text hier nur entnommen werden, daß es zumindest einige Fälle geben muß, bei denen das Vermögen zeitliche Priorität hat:

(P1*) Es gibt mindestens ein F und ein a, für die gilt:
$F(a, t_2) \supset (\exists t_1)(t_1 < t_2 \,\&\, \text{dyn } F(a, t_1)$.

Drei Beispiele für die Priorität des Vermögens führt Aristoteles an: Ein Mensch entsteht aus dem entsprechenden Stoff des Menschen, der eben das Vermögen hat, Mensch zu werden; Getreide entsteht aus dem Samen, der das Vermögen hat, das Getreide hervorzubringen;[340] und der Sehende entsteht aus jemandem, der das Sehvermögen (*horatikon*) hat (1049b18-23). Aristoteles führt jedoch keine Gegenbeispiele an. Diese Beobachtung könnte *ex silentio* darauf hinweisen, daß Aristoteles durchaus die in These (P1) formulierte Allaussage vertreten will. Wäre dem nicht so, wäre es sehr verwunderlich, daß Aristoteles gerade in einem Kapitel, in dem er die Priorität der Verwirklichung stark machen will, nicht darauf hinzuweist, daß das Vermögen hinsichtlich des numerisch Identischen eben nicht in allen Fällen zeitliche Priorität habe. Eine kurz darauf im Text folgende Bemerkung läßt darauf schließen, daß das

[340] In IX 7 hatte Aristoteles vorsichtig verneint, daß das *sperma* des Menschen schon dem Vermögen nach ein Mensch sei (vgl. Kap. 5.3.1). Das vorliegende Beispiel nimmt nun offenkundig an, daß das *sperma* des Getreides durchaus das Vermögen hat, Getreide zu werden. Das muß kein Widerspruch sein, denn in der Tat braucht ja das Getreidekorn (dieses, und nicht der Pollen der Pflanze ist hier sicher gemeint) kein hinzukommendes „weibliches“ Prinzip. Es kann in der Erde liegend vielmehr aus sich selbst heraus eine neue Getreidepflanze hervorbringen.

Vermögen zumindest bei allen Veränderungsprozessen der Verwirklichung zeitlich vorhergehen soll (*aei*, 1049b24). Für andere Arten von Prozessen bekräftigt Aristoteles (P1) in „De anima“, wenn er sagt, daß die *epistêmê* als Vermögen bei ein und demselben Individuum vor dem Betrachten (*theôrein*), dem Ausüben dieses Vermögens, kommt (*protera tej genesei epi tou autou*, An. II 1, 412a26f; vgl. GC I 3, 317b16f).

(P1) scheint der Auslöser der ausführlichen Diskussion in IX 8 zu sein.[341] Denn im „Aporienbuch“ Met. III stellt Aristoteles explizit die Frage, ob die Prinzipien „dem Vermögen oder der Verwirklichung nach“ sind (Met. III 1, 996a11), was zu einem Problem führt, wenn man einerseits aufgrund von (P1) oder ähnlichen Überlegungen zu der Überzeugung gelangt, die Prinzipien seien als das Frühere dem Vermögen nach, andererseits aber auch von der Zweiseitigkeit der Vermögen und der Kontingenz ihrer Verwirklichung ausgeht: Dann ist es nämlich „möglich, daß nichts vom Seienden ist“ (Met. III 6, 1003a4). Aristoteles scheint diese Aporie dadurch lösen zu wollen, daß er zwar (P1) gelten läßt, aber zugleich darauf hinweist, daß in vielen Bedeutungen die Verwirklichung „früher“ ist, etwa im Sinne von (P2), wodurch die Kontingenz alles Seienden vermieden wird.

Diese zweite These (P2) ist eine Aussage über „das, was der Art nach dasselbe ist“ (*tôj eidei to auto*). Es geht um Dinge, die demselben *eidos* angehören. Aristoteles’ Beispiele des Menschen und des Musischen zeigen, daß es hier nicht nur um biologische Arten, sondern auch um erworbene Eigenschaften geht. Aristoteles begründet diese These mit einem Lehrsatz aus seiner Theorie des Entstehens:[342]

> ἀλλὰ τούτων πρότερα τῷ χρόνῳ ἕτερα ὄντα ἐνεργείᾳ ἐξ ὧν ταῦτα ἐγένετο· ἀεὶ γὰρ ἐκ τοῦ δυνάμει ὄντος γίγνεται τὸ ἐνεργείᾳ ὂν ὑπὸ ἐνεργείᾳ ὄντος, οἷον ἄνθρωπος ἐξ ἀνθρώπου, μουσικὸς ὑπὸ μουσικοῦ, ἀεὶ κινοῦντός τινος πρώτου· τὸ δὲ κινοῦν ἐνεργείᾳ ἤδη ἔστιν. εἴρηται δὲ ἐν τοῖς περὶ τῆς οὐσίας λόγοις ὅτι πᾶν τὸ γιγνόμενον γίγνεται ἔκ τινος τι καὶ ὑπό τινος, καὶ τοῦτο τῷ εἴδει τὸ αὐτό.

---

[341] Vgl. Dancy 1980, 73-74.

[342] Grayeff 1974, 203 meint, an anderen Stellen des Corpus Aristotelicum „the opposite doctrine“ von (P2) zu lesen. Seine vermeintlichen Belege dafür drücken aber entweder (P1) aus (wie GC I 3, 317b16f, Met. VII 7, 1032b31f) oder haben überhaupt nichts mit dem Thema von IX 8 zu tun, wie etwa die begriffliche Unterscheidung zwischen „früher dem Vermögen nach“ und „früher der Verwirklichung nach“ (Met. V 11, 1019a6f). Auch in Phys. IV 6, 213a6f und Met. VIII 6, 1045b21 geht es nicht darum, daß „the potential and the actual exist simultaneously“, sondern um deren diachrone Identität: Sie sind „eines“ bzw. „dasselbe“, aber zu verschiedenen Zeiten.

> Aber zeitlich früher (*protera tôj chronôj*) als diese [d.h. Stoff, Same und Sehfähiger] sind andere [Dinge], die der Verwirklichung nach sind (*onta energeia*), aus denen diese entstanden. Immer nämlich entsteht aus dem dem Vermögen nach Seienden das der Verwirklichung nach Seiende durch ein der Verwirklichung nach Seiendes, wie [zum Beispiel] der Mensch aus dem Menschen, der Gebildete durch einen Gebildeten, indem immer irgend etwas als Erstes bewegt. Das Bewegende aber existiert bereits der Verwirklichung nach. Es ist aber in den Abhandlungen über das Wesen gesagt worden, daß jedes Entstehende entsteht aus etwas Bestimmtem (*ek tinos ti*) und durch etwas (*hypo tinos*), und dieses ist der Art nach (*tôj eidei*) das gleiche [wie das Entstehende]. (Met. IX 8, 1049b23-29)

Die Beispiele machen das Bild, das Aristoteles vorschwebt, recht deutlich: Der Mensch entsteht aus dem Samen,[343] aber der Same stammt von einem bereits der Verwirklichung nach seienden Menschen. Der Gebildete entsteht aus dem Ungebildeten, aber unter Einwirkung eines gebildeten Lehrers, der bereits über das Wissen verfügt, das der Schüler erwerben soll. Das Argument hat die folgende komplexe Voraussetzung:

> Ein dem Vermögen nach F-Seiendes S_1 entsteht stets aufgrund der Einwirkung eines Seienden S_2, für das gilt:
> (V1) S_1 ist von S_2 verschieden.
> (V2) S_2 ist zeitlich früher als S_1.
> (V3) S_2 ist der Verwirklichung nach F.
> (V4) S_2 gehört zur gleichen Art wie S_1.

Daraus folgt dann, daß die Verwirklichung von S_2 früher ist als das Vermögen von S_1 und daß dies eine Verwirklichung eines der Art nach Identischen ist. Aristoteles verweist zur Begründung der Voraussetzung auf die „Abhandlungen über das Wesen“; vermutlich will er damit auf Met. VII 7-9 hinweisen. Bei der Diskussion einiger Probleme, die sich mit der These der zeitlichen Priorität hinsichtlich des der Art nach Identischen ergeben, wird auch auf die dort gegebene Begründung einzugehen sein.

6.3.2 Das Maulesel-Problem

Betrachten wir zunächst das biologische Beispiel: Der Mensch entsteht aus dem Menschen.[344] Allgemein: Die Entstehung eines Lebewesens einer be-

---

[343] In Met. IX 7 argumentiert Aristoteles dafür, daß der Samen noch nicht „Mensch dem Vermögen nach“ ist (vgl. Kap. 5.3.1); das Beispiel beruht also auf einer von Aristoteles selbst nicht geteilten Meinung. Vgl. Furth Met. 135: „a loose example“.

[344] Vgl. dazu auch Oehler 1962.

stimmten Art wird durch mindestens ein Lebewesen derselben Art verursacht. Dieses zweite Lebewesen aus der vorhergehenden Elterngeneration ist bereits der Verwirklichung nach ein Lebewesen dieser Art, während der von ihm hervorgebrachte Stoff oder Same erst noch dem Vermögen nach ein solches Lebewesen ist. Dann geht jedem Wesen, das dem Vermögen nach ein Lebewesen dieser Art ist, ein anderes Wesen zeitlich vorher, das der Verwirklichung nach ein Lebewesen dieser Art ist.

Es fragt sich jedoch, ob diese zunächst plausible Überlegung allgemeine Gültigkeit hat. Zunächst scheint diese Überlegung nur für die Gattungsprädikate selbst zu gelten, nicht aber für beliebige Eigenschaften. Denn es ist durchaus denkbar, daß Lebewesen der Kindergeneration Eigenschaften ausbilden, die nie zuvor bei den Elterngenerationen aufgetreten sind, etwa, weil die Kindergeneration ganz neuen Umweltbedingungen ausgesetzt ist. Im Lichte einer Mendelschen Vererbungstheorie können neue Eigenschaften auch bei gleichbleibenden Umweltbedingungen durch eine Veränderung der genetischen Ausstattung der Kindergeneration entstehen. Schließlich könnte die genetische Veränderung sogar zum Entstehen einer neuen Art führen. Durch dieses Phänomen wird Aristoteles' Prämisse (V4) problematisch, die Kindergeneration gehöre zur gleichen Art wie die Elterngeneration. Im Lichte Mendelscher Genetik und darwinistischer Evolutionstheorie erscheint These (P2) und ihre Begründung also wesentlich unplausibler als vor dem Horizont der aristotelischen Biologie mit konstanten und ewigen biologischen Arten.[345]

Aber auch ohne die modernen Theorien können Zweifel an (V4) und damit an (P2) aufkommen: Der Maulesel, ohnehin ein Problemfall für die aristotelische Biologie, ist ein Gegenbeispiel für die in der Begründung vorausgesetzte Prämisse, Kinder und Eltern gehörten derselben biologischen Art an. Denn der Maulesel ist keineswegs Nachkomme von Mauleseln; vielmehr sind alle Maulesel, wie auch Aristoteles weiß, unfruchtbar (vgl. GA II 7, 746b12-20 und II 8). Er ist Nachkomme eines Pferdes und einer Eselin, stammt also von Eltern ab, die anderen Arten als er angehören. Aristoteles

---

[345] Auch in nichtbiologischen Kontexten kann man fragen, ob nicht Neues auftreten kann. So sagt Aristoteles selbst in Rhet. I 6, 1363a27, daß in der Beratungsrede zu demjenigen geraten werden soll, „was niemand [getan hat]" (*ha medeis*) und daher etwas Besonderes und Außergewöhnliches ist und viel Ehre verspricht. Auch Verbrechen und Krankheiten können ein erstes Mal vorkommen; vgl. Rhet. I 12, 1372a27f. Für die Zwecke der Rhetorik reicht es allerdings, wenn keine anderen Fälle *bekannt* sind; es ist nicht notwendig, daß es keine anderen Fälle *gegeben* hat.

diskutiert das Maulesel-Problem in VII 8 und schlägt folgende Lösung vor: Zwar ist der Maulesel nicht Nachkomme eines Maulesels. Aber es gibt eine Gattung, für die es im Griechischen zwar keinen Namen gibt, der aber sowohl der Maulesel als auch seine Eltern angehören. Maulesel, Esel und Pferd gehören also zu einer gemeinsamen Gattung; nennen wir diese „Pferdeartige". Dann geht zwar dem Maulesel qua Maulesel nichts Verwirklichtes derselben Art voraus, wohl aber dem Maulesel qua Pferdeartigem: Denn der Maulesel ist ein von Pferdeartigen abstammender Pferdeartiger. Wenn diese Lösung Geltung haben soll, dann muß offensichtlich (P2) weiter eingeschränkt werden: Die zeitliche Priorität der Verwirklichung hinsichtlich des der Art nach Identischen kann nicht mehr für jedes beliebige Eidos behauptet werden, zum Beispiel nicht mehr für die Spezies der Maulesel (wenn diese denn eine Spezies bilden). Es muß ausreichen, daß es für jedes Individuum eine solche Gattung gibt, die diese Bedingung erfüllt. These (P2) muß also wie folgt modifiziert werden:[346]

(P3) Sei F eine Tätigkeit. Dann gibt es für jedes Individuum, das an einem Zeitpunkt t_2 das Vermögen hat zu F-en, einen Eidos-Begriff G, unter den dieses Individuum fällt, und einen früheren Zeitpunkt t_1, zu dem ein unter G fallendes Individuum F-t. D.h.:

$$(\forall x)(\forall t_2)(\exists G)(((G(x, t_2) \,\&\, \text{dyn}\, F(x, t_2)) \supset (\exists y)(\exists t_1)(t_1 < t_2 \,\&\, G(y, t_1) \,\&\, F(y, t_1)))$$

Diese schwächere These besagt nur, daß es für jeden entstandenen Gegenstand x zumindest ein Eidos gibt, für das gilt: x gehört zu diesem Eidos und es gibt einen zweiten Gegenstand, der zu diesem Eidos gehört und dessen Verwirklichung zeitlich früher ist als das Vermögen von x.

6.3.3 Das Poiesis-Problem

Aristoteles' zweites Beispiel ist der Gebildete, der von einem bereits Gebildeten ausgebildet worden ist. Das Beispiel hat eine gewisse Plausibilität: Der Lehrer verfügt über das Wissen, das der Schüler erwerben soll. Der Lehrer hat also schon der Verwirklichung nach jenes Wissen, das der Schüler erst dem Vermögen nach hat. Eine erste Schwierigkeit mit diesem Beispiel ergibt sich aus der Möglichkeit von Autodidakten: Wenn jemand sich selbst beispiels-

---

[346] Da es bei Aristoteles unklar bleibt, was es hier genau heißen soll, ein Eidos zu sein, wird für G in dieser Formalisierung nichts weiter verlangt, als daß G ein Prädikat ist.

weise durch Naturbeobachtung biologisches Wissen aneignet, dann erwirbt er dieses Wissen, ohne daß er dabei von einem bereits Wissenden angeleitet würde. Auch das Phänomen des Fortschrittes und neuer Entdeckungen in den Wissenschaften zeigt, daß es möglich ist, daß jemand ein Wissen erwerben kann, über das vor ihm noch niemand verfügte.

Bei der Begründung von (V1)-(V4) in Met. VII 7 unterscheidet Aristoteles zwei Gruppen von Entstehungsprozessen: natürliche Entstehung (*genesis*) und Herstellung (*poiesis*). Wenn man nun die beiden Beispiele des Menschen und des Gebildeten in IX 8 diesen beiden Gruppen zuordnen möchte, dann ist der Gebildete ein Beispiel für eine Herstellung, denn es ist nicht die Natur des Menschen allein, die den Erziehungsprozeß in Gang setzt. Vielmehr ist es das Wissen des Lehrers, das als Formursache für die Entstehung des neuen Gebildeten kausal relevant ist.

Wie plausibel sind (V1)-(V4) bei anderen Herstellungsprozessen? Der Arzt, der einen Patienten gesund macht, kann selber gesund sein, muß es aber nicht sein. Und der Baumeister ist ganz sicher kein Haus. Wie versucht Aristoteles dieses Problem zu umgehen? Dazu muß zunächst bemerkt werden, daß die Formulierung von (V4) sich von Met. VII zu IX 8 leicht verändert hat: Während in IX 8 von Identität der Art nach die Rede ist, heißt es in VII 6 nur, daß die erzeugende *ousia* homonym benannt wird (VII 9, 1034a21f):

(V4*) S_2 wird mit demselben Namen benannt wie S_1, hat aber nicht unbedingt dieselbe Definition.

Die Formulierung (V4*) motiviert Aristoteles dadurch, daß selbst ein kranker Arzt insofern „gesund" genannt werden kann, als er durch sein medizinisches Wissen in seiner Seele die Form der Gesundheit realisiert (VII 7, 1032b5f). Der Baumeister hat analog in seiner Seele die Form des Hauses realisiert. Insofern die Medizin das Wissen um die Form der Gesundheit und die Baukunst das Wissen um die Form des Hauses ist, können diese Wissenschaften Formursachen der jeweiligen Prozesse der Heilung und des Bauens werden. Ursache können diese Wissenschaften natürlich nur werden, wenn sie als Wissen eines Handelnden verwirklicht sind. Um aber mit dieser Überlegung auch (V4) zu stützen, muß man zusätzlich davon ausgehen, daß eine Identität der Art nach auch zwischen tatsächlich Seiendem und bloß Gedachtem bestehen kann. Dies ist innerhalb des Aristotelischen Theorie-Rahmens plausibel, da es sich ja tatsächlich um die gleiche Form, das gleiche *eidos*, handelt, die nur auf zwei verschiedene Weisen instantiiert ist: Entweder in einem Stoff als Zugrundeliegendem oder eben in der Seele des Handelnden, die als *forma*

formarum für alle Formen empfänglich ist (An. III 8, 432a1-3). Das setzt voraus, daß (V3) auch im Sinne dieser zweifachen Möglichkeit einer Verwirklichung verstanden wird:

(V3*) S_2 ist entweder ein der Verwirklichung nach seiendes G oder eine Seele, in der die Form G als Wissen verwirklicht ist.

6.3.4 Das Spontaneitäts-Problem

Bisher haben wir vor allem Probleme diskutiert, die (V4) betrafen. Aber auch (V1) ist nicht unproblematisch. In VII 9 diskutiert Aristoteles ein Phänomen, das als Gegenbeispiel für (V1) herangezogen werden könnte. Vieles, was durch eine Kunst entstehen kann, kann auch ohne diese Kunst entstehen (1034a9f), zum Beispiel die Gesundheit: Ein Patient kann auch von alleine gesund werden, ohne daß er den Rat eines Arztes einholt. Hier ist zunächst nicht zu sehen, was das bewirkende andere ist. Erst bei genauerer Analyse der Verursachung einer solchen Spontanheilung zeigt sich dieses verursachende andere Seiende: Aristoteles erklärt derartige spontan ablaufende Prozesse dadurch, daß ein Stoff manchmal das notwendige Bewegungsprinzip von Natur aus in sich hat und deshalb das externe Bewegungsprinzip der Kunst nicht notwendig ist (1035a10-14). Der Arzt würde beispielsweise durch sein medizinisches Wissen erkennen, daß dem Patienten Wärme zugeführt werden müßte (VII 7, 1032b8). Ein Feuer, das den Patienten wärmt, kann nun aber auch zufällig, ohne Mittun eines Arztes, den Patienten wärmen und diesen dadurch heilen (1034a17f). Das bereits der Verwirklichung nach seiende andere ist in diesem Fall das Feuer. Das Feuer ist *per se* (*kath' hauto*) Ursache des Wärmens, und es ist der Verwirklichung nach warm, während der Patient vorerst nur dem Vermögen nach warm ist. Dadurch, daß das Feuer den Patienten wärmt, ist es akzidentell (*kata symbebêkos*, vgl. Phys. II 3, 194a32-35) auch Ursache der Gesundheit. (V1)-(V4) finden offensichtlich keine Anwendung auf die akzidentelle Verursachung: Das Feuer hat nicht die Form der Gesundheit. Hinsichtlich der Ursache *per se* haben (V1)-(V4) aber durchaus auch bei spontanen Prozessen Gültigkeit; dies spricht dafür, die entsprechenden Prioritätsthesen auf diese Fälle der Verursachung *per se* zu beschränken.

6.3.4 Das Henne-Ei-Problem

Schließlich muß darauf hingewiesen werden, daß These (P2) eine recht schwache These ist. Sie ist nämlich durchaus vereinbar mit (P4), die entsprechend die zeitliche Priorität des Vermögens hinsichtlich des der Art nach Identischen formuliert:[347]

(P4) Sei F eine Tätigkeit. Dann gibt es für jedes Individuum, das an einem Zeitpunkt t_2 F-t, einen Eidos-Begriff G, unter den dieses Individuum fällt, und einen früheren Zeitpunkt t_1, zu dem ein unter G fallendes Individuum das Vermögen hat, zu F-en. D.h.:[348]

$$(\forall x)(\forall t_2)(\exists G)(((G(x, t_2) \,\&\, F(x, t_2)) \supset (\exists y)(\exists t_1)(t_1 < t_2 \,\&\, G(y, t_1) \,\&\, \text{dyn } F(y, t_1)))$$

Denn dem Erwachsensein der Kinder geht das Samenstadium der Kindergeneration, aber auch das Samenstadium der Elterngeneration zeitlich voraus. Dem Gebildetsein des Schülers geht das Ungebildetsein des Schülers zeitlich voraus, aber auch das Ungebildetsein des Lehrers. Das folgt unmittelbar aus These (P1) von der zeitlichen Priorität des Vermögens hinsichtlich des numerisch Identischen. Es handelt sich um dieselbe Struktur, die auch dem Henne-Ei-Problem zugrunde liegt: Vor der Henne war das Ei, vor dem Ei die Henne. Wenn biologische Arten konstant bleiben und es keinen Anfang der Zeit gibt, dann ist klar, daß es keine Antwort gibt auf die Frage: „Was kam zuerst, die Henne oder das Ei?" Denn eine Antwort auf diese Frage würde voraussetzen, daß es eine „früheste" Henne oder ein „frühestes" Ei gibt. Das aber ist durch die Annahme der Anfangslosigkeit der Zeit ausgeschlossen. Hingegen gilt analog zu (P2), daß die Henne hinsichtlich des der Art nach Identischen zeitlich vorausgeht: Vor jedem Ei, aus dem eine Henne schlüpft, gab es eine Henne, die dieses gelegt hat. Umgekehrt gilt aber auch analog zu (P4) die zeitliche Priorität des Eies vor der Henne hinsichtlich des der Art nach Identischen: Vor jeder Henne gibt es ein Ei, aus dem ihre Eltern geschlüpft sind.

---

347 Dieses Problem ergibt sich nicht nur für (P3), sondern analog auch für die stärkere These (P2).

348 Wie in (P3) wird auch hier von G nicht mehr verlangt, als das G ein Prädikat ist. (P4) folgt auch ziemlich leicht aus (P1). Denn da eine Veränderung im Wesen das Ende der Existenz eines Dinges bedeuten würde, gehört ein Ding zu allen Zeiten seiner Existenz derselben Art an. Wenn nun x zu t1 und t2 überhaupt existiert, dann gibt es trivialerweise ein G, dem x zu beiden Zeitpunkten angehört. Dann aber ist (P4) schon aufgrund dieses trivialen Falls der Identität von x und y erfüllt.

Wie bei Henne und Ei scheint es auch bei Vermögen und Verwirklichung kein zeitlich „Frühestes" zu geben. Und ebensowenig wie bei Henne und Ei ist die zeitliche Priorität hinsichtlich des der Art nach Identischen eindeutig zu beantworten: Zwar findet Aristoteles Argumente dafür, daß dem Vermögen die Verwirklichung eines Artgleichen vorangeht. Daß die zeitliche Priorität des Vermögens hinsichtlich des numerisch Identischen auch eine entsprechende Priorität des Vermögens hinsichtlich des der Art nach Identischen impliziert, wird von Aristoteles nicht diskutiert. Dieser Zusammenhang zeigt aber, wie schwach die These (P2) von der zeitlichen Priorität der Verwirklichung hinsichtlich des der Art nach Identischen ist: Sie schließt These (P4) über die zeitliche Priorität des Vermögens hinsichtlich des der Art nach Identischen nicht aus. Mehr noch: Gemeinsam mit (P1) impliziert (P2) sogar (P4). Wenn also (P2) eine korrekte Wiedergabe dessen ist, was Aristoteles unter „zeitliche Priorität hinsichtlich des der Art nach Identischen" verstanden hat, dann ist diese Prioritätsrelation keine antisymmetrische Relation, denn hinsichtlich des der Art nach Identischen ist sowohl Verwirklichung früher als Vermögen, als auch Vermögen früher als Verwirklichung.

6.4 Die zeitliche Priorität von Verwirklichungstypen in Lernprozessen

6.4.1 Das Menon-Problem

Bisher galt für die Begründung der zeitlichen Priorität von Verwirklichungstypen das Augenmerk des Aristoteles der „Kausalkette" der Dinge, die einander hervorrufen:[349] Ein Mensch, der Vater, zeugt einen anderen Menschen, seinen Sohn, der wiederum Vater werden kann. Der Schüler erwirbt das Wissen von einem Lehrer, der es wiederum von seinem Lehrer erworben hat. Nun wechselt Aristoteles' Blickwinkel, und er betrachtet nun den Entstehungsprozeß des Wissens beim Lernenden selbst:

> διὸ καὶ δοκεῖ ἀδύνατον εἶναι οἰκοδόμον εἶναι μὴ οἰκοδομήσαντα μηθὲν ἢ κιθαριστὴν μηθὲν κιθαρίσαντα· ὁ γὰρ μανθάνων κιθαρίζειν κιθαρίζων μανθάνει κιθαρίζειν, ὁμοίως δὲ καὶ οἱ ἄλλοι. ὅθεν ὁ σοφιστικὸς ἔλεγχος ἐγίγνετο ὅτι οὐκ ἔχων τις τὴν ἐπιστήμην ποιήσει οὗ ἡ ἐπιστήμη· ὁ γὰρ μανθάνων οὐκ ἔχει. ἀλλὰ διὰ τὸ τοῦ γιγνομένου γεγενῆσθαί τι καὶ τοῦ

[349] In genau diesem Sinn deutet Alexander von Aphrodisias, De fato 23 die Redeweise der Stoiker von der „Kette der Ursachen" um.

> ὅλως κινουμένου κεκινῆσθαί τι (δῆλον δ᾽ ἐν τοῖς περὶ κινήσεως τοῦτο) καὶ τὸν μανθάνοντα ἀνάγκη ἔχειν τι τῆς ἐπιστήμης ἴσως. ἀλλ᾽ οὖν καὶ ταύτῃ γε δῆλον ὅτι ἡ ἐνέργεια καὶ οὕτω προτέρα τῆς δυνάμεως κατὰ γένεσιν καὶ χρόνον.
>
> Daher scheint es [einigen] auch unmöglich zu sein, daß jemand ein Baumeister ist, der nie ein Haus gebaut hat, noch ein Kitharaspieler, wer nie Kithara gespielt hat: Wer Kitharaspielen lernt, lernt nämlich Kitharaspielen durch Kitharaspielen, und ähnlich auch in den anderen [Fällen]. Dadurch entstand auch die sophistische Widerlegung, daß jemand, [obwohl] er nicht über das Wissen [zum F-en] verfügt, das hervorbringt, wovon es das Wissen ist [d.h. das F-en], denn der Lernende hat [dieses Wissen] noch nicht. Weil aber von dem Entstehenden [schon] etwas entstanden sein muß, und allgemein [*hôlos*] von dem sich Verändernden sich [schon] etwas verändert haben muß (dies ist in den [Abhandlungen] über die Veränderung (*kinêsis*) klargeworden), so muß notwendig auch der Lernende [bereits] etwas von dem Wissen [zu F-en, das er erwerben will,] haben. Also ist nun auch dadurch [d.h. durch diese zweite Begründung] klar, daß die Verwirklichung auch auf diese Weise der Entstehung und der Zeit nach (*kata genesin kai chronon*) früher ist als das Vermögen. (Met. IX 8, 1049b29-1050a3)

Die „sophistische Widerlegung", für die Aristoteles hier eine Lösung anbietet, ist in Platons „Menon" der Ausgangspunkt der Unterredung zwischen Sokrates und Menon: „Und auf welche Weise willst du denn dasjenige suchen, Sokrates, wovon du überall gar nicht weißt, was es ist? Denn als welches besondere von allem, was du nicht weißt, willst du es dir denn vorlegen und so suchen? Oder wenn du es auch träfest, wie willst du denn erkennen, daß es dieses ist, was du nicht wußtest?" (Men. 80d) Mit diesen Worten stellt Menon das Vorhaben des Sokrates in Frage, nach der einen Tugend, der Idee der Tugend zu suchen. Sokrates formuliert das in diesem „eristischen Satz" enthaltene Problem so: „Daß nämlich ein Mensch unmöglich suchen kann, weder was er weiß, noch was er nicht weiß. Nämlich weder was er weiß, kann er suchen, denn er weiß es ja, und es bedarf dafür keines Suchens weiter; noch was er nicht weiß, denn er weiß ja dann auch nicht, was er suchen soll." (80e)[350] Mit diesem Sophisma ist das zentrale Problem formuliert, das die antike Lerntheorie zu lösen versucht: Wie ist es möglich, daß jemand etwas lernt, wo doch der Lernprozeß bereits das Lernergebnis vorauszusetzen scheint?

---

350 Vgl auch Euthyd. 275-277, wo ähnliche Sophismata, die das Lernen betreffen, dargestellt werden. Alle Platon-Zitate werden nach der Schleiermacher-Übersetzung wiedergegeben.

6.4.2 Platons Anamnesis-Mythos

Sokrates antwortet in Platons „Menon" mit der Anamnesis-Lehre auf das Lernparadox. Was Platon den Sokrates über die Wiedererinnerung der Seele sagen läßt, wird von Sokrates nicht durch dialektische Schlußfolgerung entwickelt. Vielmehr leitet Sokrates seine Theorie so ein, als ob er einen Mythos erzählen wolle. So berichtet Sokrates, er habe dieses „sehr Wahre und Schöne" erfahren „von Männern und Frauen, die in göttlichen Dingen gar weise waren", von „Priestern und Priesterinnen", und auch „Pindar und viele andere Dichter, welche göttlicher Art sind", würden Ähnliches sagen (Men. 81a).[351] Was diese alle sagen, ist folgendes (81b-d): Die Seele ist unsterblich und hat aufgrund ihrer langen Vorexistenz ein Wissen von all den Dingen in der Welt und der Unterwelt. Wenn die Seele sich dann zu einem späteren Zeitpunkt in einem menschlichen Körper befindet, kann sie aus eigener Kraft dieses ihr Wissen rekonstruieren, wenn sie nur den Anstoß dazu erhält, indem sie an etwas aus diesem Vorwissen erinnert wird: „Das Suchen und Lernen ist demnach ganz und gar Erinnerung (*anamnêsis*)." (81d) [352]

Für diese These gibt Sokrates eine zweifache Begründung. Zum einen sei diese These einem guten Leben zuträglicher als der Menonsche Satz, da letzterer Lernfortschritt unmöglich erscheinen lasse und deswegen zur Erschlaffung führe.[353] Sokrates' Anamnesis-These hingegen sporne zu Wissensfortschritt an (81d-e). Zum anderen versucht Sokrates, dem skeptischen Menon die These dadurch plausibel zu machen, daß er ihm einen solchen Erinnerungsprozeß gewissermaßen experimentell vorführt: Ein ungebildeter Sklave des Menon wird von Sokrates durch bloßes mäeutisches Fragen angeleitet, eine relativ anspruchsvolle geometrische Aufgabe zu lösen, nämlich die Konstruktion eines Quadrates mit dem zweifachen Flächeninhalt eines gegebenen Quadrates. Die Demonstration gelingt, und Menon konzediert, daß die richtigen geometrischen Vorstellungen bereits im unwissenden Sklaven geschlummert haben und dieser durch die Fragen des Sokrates dazu gebracht worden sei, sich dieses verborgenen Wissens zu erinnern (85c): „Ohne daß ihn also

[351] Die Rede des Sokrates ist kunstvoll nach der Rhetorik des Gorgias ausgestaltet (vgl. dazu auch Ebert 1974 und 1999); Sokrates nimmt sich dies explizit vor (Men. 76c). Beim Gorgias-Verehrer Menon (vgl. 70b, 71d) hat dieser „tragische Stil" (76e) zuvor auch prompt Beifall gefunden (76d).
[352] Einen ähnlichen Mythos läßt Platon Sokrates in Phaid. 72e-77d erzählen.
[353] Ein Satz der theoretischen Philosophie wird hier also abgelehnt, weil er einem guten Leben abträglich ist. Zu diesem Argumentationstyp vgl. Weidemann 1999b.

jemand lehrt, sondern nur ausfragt, wird er wissen und wird die Erkenntnis nur aus sich selbst hervorgeholt haben." (85d)

Freilich sind die Fragen des Sokrates keineswegs so informationsfrei, wie von Sokrates suggeriert und von Menon konzediert wird (82e, 84d). Vielmehr enthalten die Fragen des Sokrates, ganz didaktisch, entscheidende Hinweise für das weitere Vorgehen zum Auffinden des Ergebnisses; auch die für die Lösung entscheidende Diagonale wird auf Vorschlag des Sokrates eingezeichnet (84e-85a). Die Dialogpartner gehen offensichtlich von einem sehr eingeschränkten Lehrbegriff aus, nach dem nur solche Sprechakte ein Lehren sind, die in Form von Aussagesätzen Mitteilungen machen. Ein solch eingeschränkter Lehrbegriff ist natürlich nicht zwingend, und die natürlichste Erklärung der Situation wäre, daß der Sklave eben durch die helfenden Fragen des Sokrates die Lösung gelernt habe. Dann entfiele auch für Menon jeder Anlaß einzuräumen, die Seele habe die Lösung wohl vor ihrem jetzigen Leben gelernt.

Ob Platon selbst die Anamnesis-Lehre vertreten hat, ist keineswegs sicher, erst recht nicht, ob er sie in diesem Fall wörtlich verstanden wissen wollte. Am weitesten von einem Verständnis als wörtlich zu verstehendes Philosophem Platons entfernt sich wohl die Interpretation von Ebert:[354] Bei der Anamnesis-Lehre des Menons handelt es sich für Ebert nur um einen Vergleich, der eine ganz bestimmte Eigenschaft des Lernens verdeutlichen soll. Platons These ist für Ebert nicht „Lernen ist Wiedererinnern", sondern „Lernen ist *wie* Wiedererinnern". Das *tertium comparationis*, der allein entscheidende Vergleichspunkt, ist nach Ebert die Dreistufigkeit der beiden Prozesse des Lernens und des Wiedererinnerns: Wer etwas vergessen hat, dem ist sein Vergessen zunächst nicht bewußt. Wenn ihm sein Vergessen dann bewußt wird, weiß er zwar immer noch nicht das, was er vergessen hatte, aber er weiß um sein Nichtwissen. Drittens kann er sich dann bemühen, das Vergessene wieder ins Gedächtnis zurück zu holen. Diese Dreistufigkeit durchläuft in der Tat auch das Lernen des Sklaven: Zunächst gibt er zweimal eine falsche Antwort an (82e, 83e); er weiß also weder die Lösung, noch weiß er, daß er sie nicht weiß. Nachdem er dann die Falschheit seiner Antwort eingesehen hat, weiß er zwar die Lösung immer noch nicht, doch er weiß zumindest, daß er sie nicht weiß. Dies wird von Sokrates explizit als ein Fortschritt im Erinne-

[354] Vgl. Ebert 1973, 1974 und 1999. Als tatsächliches philosophisches Lehrstück Platons interpretiert den Anamnesis-Mythos beispielsweise Huber 1964.

rungsprozeß deklariert (84a). So vorbereitet kann er drittens schließlich die richtige Lösung erkennen.

Der Anamnesis-Mythos vermag auf brillante Weise diese Parallelität zu erhellen. Doch ansonsten gibt es in der Analogie zwischen Lernen und Wiedererinnern deutliche Brüche; der Vergleich mit der Wiedererinnerung stellt daher noch keine zufriedenstellende Lerntheorie dar: Eine Wiedererinnerung kann ja durchaus instantan geschehen; zudem könnte die Wiedererinnerung mit den schwierigsten Sachverhalten beginnen. Lernen jedoch ist mühsam und langwierig und muß vom Elementaren zum Komplexeren fortschreiten; und nicht alle haben den gleichen Lernerfolg.[355]

Diese Phänomene sind natürlich auch Platon nicht unbekannt. Im „Wagenlenker-Mythos“ (Phaid. 72e-77a), der ja ebenfalls auf eine Reinkarnation der Seele und ein Wiedererinnern abhebt, erklärt Platon den unterschiedlichen Lernerfolg durch die Annahme, daß verschiedene Seelen vor ihrer Inkarnation unterschiedlich intensiv in die Ideenwelt hineinschauen können, je nachdem, wie stark die Seele durch ungebändigte Triebkräfte korrumpiert ist. Das mühsame Fortschreiten des Lernens vom Elementaren zum Schwierigen wird von Platon ebenfalls anerkannt: In der „Rede der Diotima“ (Symp. 210a-212a) wird der Aufstieg zur Schau der Idee des Guten so beschrieben, daß der Lernende zunächst elementare Ähnlichkeitsbeziehungen zwischen Dingen einer Gattung erkennt, bevor er dann immer höhere Abstraktionsniveaus erreichen kann, deren Kulminationspunkt schließlich die Ideenschau ist. Und auch die in der „Politeia“ beschriebene Ausbildung der Philosophen sieht eine allmähliche Steigerung der Abstraktionsleistung vor, damit die Adepten immer mehr dahin geführt werden, vom konkreten Einzelnen abzusehen und das Allgemeine zu erkennen. Dazu durchläuft das Curriculum verschiedene Disziplinen, deren Reihenfolge offensichtlich durch die Dimensionalität ihrer Gegenstände festgelegt ist: Es beginnt mit dem Studium der Zahlen, schreitet fort mit Geometrie (der Lehre von zweidimensionalen Gebilden) und Stereometrie (der Lehre von dreidimensionalen Gebilden) hin zu Sternenkunde und Harmonielehre (die auch die Zeit mit einbeziehen), bis dann die so ausgebildeten Dialektiker bereit sind zur Schau der Idee des Guten (Rep. VII,

[355] Daß ein Bruch in einer Analogie auch für Platon zum Verwerfen eines Bildes führen kann, zeigt Sokrates’ Umgang mit Menons Zitterrochen-Vergleich (80a-b): Sokrates will den Vergleich gelten lassen, wenn der Fisch (der im Bild für Sokrates steht) selbst beim Elektrisieren erstarrt, ansonsten aber nicht (80c). Platon selbst legt Sokrates also höhere Ansprüche an einen Vergleich in den Mund, als bloße Übereinstimmung hinsichtlich des *tertium comperationis*.

525-532). Daß Platon nicht versucht hat, diese Elemente mit dem Anamnesis-Mythos zu versöhnen, weist ebenfalls darauf hin, daß dieser mehr ein beliebter Vergleich Platons war, als eine assertorisch vorgetragene philosophische Lehre. Zudem macht der Anamnesis-Mythos starke Voraussetzungen: Er setzt sowohl die eigenständige Existenz der Ideen voraus wie auch eine Präexistenz der Seele, etwa in Form einer Wiedergeburtslehre. All dies zeigt, daß die Anamnesis-Lehre für Aristoteles keineswegs schon eine akzeptable Lösung des Menon-Problems sein konnte.

6.4.3 Aristoteles' Lösung: Learning by doing

Bei Aristoteles finden wir eine wesentlich differenziertere Lerntheorie vor. Im Rahmen der Vermögenstheorie unterscheidet Aristoteles zwischen angeborenen und erworbenen Vermögen; zu den letzteren gehören solche Vermögen, die man durch Übung (*ethos*) lernt, wie z.B. Flötespielen, und solche, die wie die Künste durch Unterricht (*mathesis*) erworben werden (Met. IX 5, 1047b 31ff). Für die erworbenen Vermögen gibt es ein dem Menon-Paradox ähnliches Problem: „Notwendig kann man diejenigen [Vermögen], die durch Übung und Begriff (*ethei kai logo*) gewonnen werden, nur durch vorausgehende wirkliche Tätigkeit (*proenergesantas*) besitzen." (1047b33f) Tatsächlich wird niemand jemanden, der nie ein Haus gebaut hat, einen Baumeister nennen wollen und auch niemanden, der nie Kithara spielte, einen Kitharaspieler (Met. IX 8, 1049b29ff). Denn Kitharaspielen erlernt man durch Kitharaspielen (b31f), oder allgemein:[356]

(L) F-en lernt man durch F-en.

Ausdrücklich macht Aristoteles auf das „sophistische Argument" (b33) aufmerksam, das aus dem „Menon" bekannt ist: Wer etwas lernt, hat es noch nicht (b34f). (L) würde daher eine unmögliche Struktur beschreiben. Die Lösung des Menon-Paradoxes folgt für Aristoteles aus seiner infinitesimalen Analyse der Veränderungsprozesse: Da, wie „in den Abhandlungen über die Bewegung" (b36) bewiesen, „von dem Entstehenden [schon] etwas entstanden sein muß, und allgemein [*hôlos*] von dem sich Verändernden sich [schon] etwas verändert haben muß" (b35f), muß auch der Lernende schon etwas von

[356] Da Einsetzungsinstanzen für „F" in (L) nur Handlungsverben sind, ist (L) eine Aussage über Arten von Handlungen. An definite Handlungsbeschreibungen ist dabei nicht gedacht. Keine Instanz von (L) ist daher z.B. „Zum ersten Mal küssen lernt man durch zum ersten Mal küssen".

der Wissenschaft besitzen (1050a1).[357] Jeder Lernschritt muß also auf bereits erworbenem Können aufbauen. Wie soll das nun ein Ausweg aus dem Menon-Paradox sein? Aristoteles' Lösungsstrategie besteht aus zwei Schritten:

(1) Aristoteles hält (L) offensichtlich für wahr. Aber er weist darauf hin, daß „F-en" in (L) an den beiden Vorkommnissen homonym verwendet wird: Der Lernende stellt noch nicht im vollen Sinne wissenschaftliche Betrachtungen an, sondern nur „auf gewisse Weise" (*hôdi*, 1050a14). Diesen Unterschied zwischen dem Lernenden und dem Wissenden stellt Aristoteles in der Nikomachischen Ethik deutlich heraus: Der Wissende erzielt ein bestimmtes Ergebnis, weil er über ein entsprechendes Vermögen verfügt, dieses Ergebnis eigenständig herbeizuführen. Der Lernende kann zu dem gleichen Ergebnis kommen, dann aber nicht, weil er bereits das entsprechende Vermögen hätte, sondern vielleicht durch Zufall oder aufgrund der Anleitung durch seinen Lehrer (NE II 3, 1105a22f): Ein Könner der Grammatik (*grammatikos*) ist nur, wer das grammatisch Richtige (*grammatikon*) aufgrund von grammatischem Wissen (*grammatikôs*) zustandebringt, und nicht aufgrund der Anleitung des Lehrers (1105a23ff). Genauer formuliert könnte (L) also soviel heißen wie:

(L*) Eigenständig zu F-en lernt man durch F-en nach Anleitung.

(2) Durch diese Disambiguierung wird zwar der direkte Widerspruch des Menon-Problems behoben: Das Vermögen, das erworben werden soll, wird nicht mehr vorausgesetzt.[358] Es ist aber noch nicht klar, wie der Wechsel von Unfähigkeit zu Können stattfinden kann. Hier kommen die infinitesimale Prozeßanalyse und der Begriff des qualifizierten Vermögens ins Spiel. Denn wer eine gewisse Fertigkeit, etwa Kithara zu spielen, vervollkommnen will, der möchte *besser* Kitharaspielen können als vorher. Der Lernprozeß beginnt also bei einem Vermögen, mit einer bestimmten Qualität Kithara spielen zu kön-

---

[357] Vgl. auch APr II 21, 67a21-26 und APo I 1, 71a29, wo Aristoteles das Menon-Paradox durch die Unterscheidung zweier verschiedener Arten von Wissen zu lösen versucht.

[358] Daß die bisherige Analyse die Wirklichkeit des Lernprozesses noch nicht voll erfaßt, wird auch durch das Einsetzen entsprechender Beispiele für „F-en" in (L*) deutlich: „Eigenständig brillant Kithara zu spielen lernt man durch brillantes Kitharaspielen nach Anleitung" hört sich bereits seltsam an: Wer mit dem Kithara-Unterricht beginnt, bekommt nicht umgehend die Anleitung, brillant zu spielen, sondern zunächst die Unterweisung für elementare Übungen. Vollends deutlich wird das Problem, wenn für „F-en" eine Handlungsbeschreibung gewählt wird, die selbst schon das Adverb „eigenständig" enthält: „Eigenständig eigenständig Kithara zu spielen lernt man durch eigenständiges Kitharaspielen nach Anleitung." Es ist klar, daß man eine eigenständige Handlung nicht nach Anleitung ausüben kann: Es kann offensichtlich nicht zu allem angeleitet werden.

nen, und endet bei einem Vermögen, mit einer besseren Qualität Kithara spielen zu können.

Führt man ein Maß für die Qualität ein, kann man mit einem Qualitätsmodifikator „qual“ den jeweiligen Trainingsstand des Kitharaspielers notieren. Nehmen wir an, der Kitharaspieler beginnt das Kitharaspielen mit einer Qualität i. Dann gilt:

(dyn (qual_i K))(x)

Das paradox anmutende (L) kann also auch noch auf eine zweite Weise seiner paradoxen Struktur entledigt werden (mit $j > i$):

(L**) Mit Qualität j zu F-en lernt man durch F-en mit Qualität i.

Dieser Ausgangszustand erlaubt, daß x mit Qualität i Kithara spielt. Dadurch kann sich zum einen ein gewisser Trainingseffekt einstellen, zum anderen erlaubt diese Grundfähigkeit des Schülers einem Lehrer, dem Schüler Hinweise für die Verbesserung seiner Leistungen zu geben. Wenn der Schüler also das Vermögen hat, eigenständig mit Qualität i Kithara zu spielen, so ist damit in der Regel das Vermögen verbunden, nach Anleitung mit einer höheren Qualität zu spielen, etwa mit Qualität j. Durch Übung kann der Schüler die Anweisungen des Lehrers internalisieren und damit das Ziel erreichen, eigenständig mit der höheren Qualität j zu spielen.[359] Hat der Schüler sein Trainingsziel erreicht, dann gilt:

(dyn (qual_j K))(x)

Lernen ist also die Verbesserung bereits vorhandener Vermögen. Es kommt dabei nicht zu einem infiniten Regress, da nicht alle Vermögen erlernt sind. Der Mensch verfügt bereits bei seiner Geburt durch seine biologische Ausstattung über eine Reihe von Vermögen. Alle später erworbenen Vermögen sind letztlich auf eine Verbesserung der angeborenen Vermögen zurückzuführen. So können Menschen in der Regel von Natur aus ihre Finger bewegen, Töne hören und sich Anweisungen merken. Diese Vermögen erlauben ihnen bereits, unter Anleitung und in noch sehr schlechter Weise Kithara zu spielen. Das Vermögen, unter Anleitung in schlechter Qualität Kithara zu

---

359 Komplexer ist die Funktion des Lehrers bei Leibesübungen: Auch hier können die Körperbewegungen entsprechend den Anweisungen des Lehrers optimiert werden. Der Sporttrainer bestimmt aber zusätzlich die Ernährung seines Schülers und unterstützt auch auf diesem Weg den Trainingsfortschritt.

spielen, ist dem Menschen also angeboren; der Kithara-Unterricht zielt auf eine Verbesserung dieses angeborenen Vermögens.

Ein prominentes Beispiel für eine Anwendung der soeben skizzierten Lerntheorie ist auch der Erwerb der Tugenden in der Aristotelischen Ethik: Gerecht wird man, indem man gerecht handelt. Aristoteles sieht einen so engen Zusammenhang, daß er sogar *êthos*, sittliche Haltung, etymologisch auf *ethos*, Gewohnheit, zurückführen will (NE II 1, 1103a17f).[360] Der Tugenderwerb gleicht dem Lernen eines Vermögens darin, daß auch die gerechten Handlungen beim Lernenden zunächst durch Zufall oder Anleitung entstehen, während sie nach Abschluß des Lernprozesses durch die Tugend verursacht sind.

Es gibt jedoch einen entscheidenden Unterschied zum Lernen eines Vermögens: Beim Tugenderwerb geht es nicht um das Erlernen der Fähigkeit für eine bestimmte Handlung. Vielmehr soll mit dieser Handlung auch eine entsprechende innere Einstellung verbunden sein. Gerechte Handlungen kann derjenige ausüben, der gelernt hat, unter Anwendung der entsprechenden mathematischen Mittel Tauschwerte richtig zu berechnen (vgl. NE V 5-8).[361] Dadurch wird dieser aber noch nicht zu einem gerechten Menschen, denn die Kunst, Tauschwerte richtig zu berechnen, kann nicht nur zum gerechten Handeln, sondern auch zum systematischen Betrügen verwendet werden. Dies ist ja die Aporie, zu der in Platons „Hippias minor“ die Konzeption der Tugend als *dynamis* oder *epistêmê* (Hip. min. 375d) führt: Wer gut rechnen kann, vermag, über das Rechnen das Wahre zu sagen (366c). Falsches über das Rechnen kann nun auch der des Rechnen Unkundige sagen; dieser muß aber ebenso das Falsche erraten wie er das Richtige erraten muß. Der Rechenkundige hingegen würde, wenn er lügen wollte, „jedesmal gleich gut lügen“ (367a). Zwar ist der gute Rechner durchaus korrekt beschrieben als einer, der vermögend (*dynaton*) ist, „das Wahre und auch das Falsche zu sagen im Rechnen“ (367c). Überträgt man dieses Ergebnis aber auf die Tugend der Gerechtigkeit, erhält man ein unerwünschtes Ergebnis: „Der gute Mann also

---

[360] Das Bilden lautlicher Abwandlungen (hier: eine Vokaldehnung bzw. ein *epektetamenon*, vgl. Poet. 21, 1457b35) wird in Platons *Kratylos* ausdrücklich zu den etymologischen Methoden gezählt (414c), zugleich freilich wegen ihrer Willkürlichkeit kritisiert (414d).

[361] Natürlich könnte jemand den richtigen Tauschwert auch zufällig wählen. Diesem Handelnden kann dann das Vermögen, schlechthin gerecht zu handeln, zugesprochen werden, aber nicht das Vermögen, sicher und nach Entscheidung gerecht zu handeln.

wird vorsätzlich Unrecht tun, der schlechte aber unvorsätzlich, wenn doch der gute die gute Seele hat." (376b; alle Übers. Schleiermacher)

Im Aristotelischen Begriffsrahmen kann diese Aporie aufgelöst werden, indem man die Tugend gerade nicht als bloße *dynamis* betrachtet (vgl. auch Kap. 2.4.4). Eine *dynamis* ist die Kunst, Tauschwerte richtig zu berechnen; die Tugend der Gerechtigkeit setzt diese *dynamis* voraus, geht aber in zwei Hinsichten über sie hinaus. Erstens verfügt der Gerechte nicht nur über das Vermögen, den richtigen Tauschwert berechnen, sondern er wird dieses Vermögen auch ausüben und den richtigen Tauschwert seinen Geschäften auch tatsächlich zugrunde legen. Er wird also tatsächlich gerecht handeln. Doch nicht jeder, der gerechte Handlungen ausübt, ist auch ein gerechter Mensch: Dazu gehört zweitens auch die richtige Motivation für die Handlung (NE II 2, 1105b5-9). Ein geliehenes Gut zurückzuerstatten ist zweifelsohne eine gerechte Handlung. Wer aber seinen Kredit nicht deswegen zurückzahlt, weil es gerecht ist, sondern weil er Angst hat (NE V 10, 1135a15-19) oder weil er dadurch einen neuen, höheren Kredit erwirken kann oder weil er den Empfänger demütigen will,[362] der handelt nicht aufgrund der richtigen Motivation und ist kein gerechter Mensch. Im Unterschied zum Lernen einer Kunst hat der Tugenderwerb also ein doppeltes Lernziel: Zum einen tut der Tugendhafte das Richtige, zum anderen hat er dabei die richtige innere Einstellung.

6.4.4 Lernen ohne eigenständige Existenz des Gelernten (IX 9)

Vielleicht gehören auch die Bemerkungen zu den geometrischen Beweisen in IX 9 zur Auseinandersetzung mit der platonischen Lerntheorie.[363] Denn Platons Anamnesis-Mythos setzt ja die eigenständige Existenz der geometrischen Figuren im „Ideenhimmel" voraus, wo die Seele, bevor sie sich mit dem Körper verband, das „Dreieck an sich" und seine Eigenschaften gesehen hat. Diese ontologische Investition hält Aristoteles allerdings nicht für notwendig;

---

[362] Mit diesen Beispielen erläutert Cicero, Fin. III 59 den Unterschied zwischen den stoischen Begriffen *kathêkon* und *kathorthôma*.

[363] Auch Ross Met. II 268 bemerkt, der Abschnitt sei „evidently out of place." Ross sieht in ihm ein Beispiel der „temporal priority of actuality to potentiality". Vgl. dazu genauer Jaeger 1912, 305: „Der Gattung nach geht das Denken vor der Möglichkeit jeder neuen Erkenntnis vorher als ein Denken der Beweismittel; denn diese betrachtet Arist. als die *dynamis* der neuen Erkenntnis. Aber insofern die neue Erkenntnis dieses bestimmte Denken ist, d.h. also aristotelisch gesagt ‚numerisch' (*kat' arithmon*), ist sie später als ihre *dynamis*." Zu diesem Abschnitt in IX 9 vgl. auch Notes 146-154.

für ihn sind geometrische Gebilde lediglich Abstraktionen der Formen konkreter Gegenstände: Die Mathematiker reden nur so, „als ob" es die geometrischen Gebilde auch abgetrennt und eigenständig geben würde. Aristoteles leugnet die selbständige Existenz mathematischer Entitäten, hält mathematische Sätze aber für wahrheitsfähig: Trotz ihrer „als ob"-Sprache sagen die Mathematiker „nichts Falsches" (Phys. II 2, 193b35; vgl. auch Met. XIII und XIV).

Im Rahmen des Anamnesis-Mythos haben die Konstruktionen der geometrischen Beweise die Funktion, die Erinnerung an die Ideenschau wachzurufen. Daß die zeichnerischen Konstruktionen für die Geometrie eine entscheidende heuristische Funktion haben, braucht Aristoteles nicht zu bestreiten. Ihm zufolge ist es jedoch genau die Verwirklichung der gezeichneten oder gedachten Figuren, die für das Entdecken und Beweisen geometrischer Sätze entscheidend sind, nicht aber die möglicherweise im Ideenhimmel aufgestellten Urbilder der Figuren. Um etwa, so Aristoteles' erstes Beispiel, den Innenwinkelsatz zu beweisen, ist es ausreichend, genau eine Linie zusätzlich zu dem betrachteten Dreieck zu ziehen (1051a24ff). Und wenn dieser Satz bewiesen ist, kann man seine Kenntnis nutzen, um andere geometrische Sachverhalte zu beweisen, etwa den Satz des Thales, Aristoteles' zweites Beispiel (1051a26-29). Stets ist aber nur die gezeichnete oder gedachte Figur von heuristischer Bedeutung, aber keine abgetrennt und eigenständig existierende geometrische Entität. So gelingt es Aristoteles, eine Lerntheorie ohne die starken ontologischen Voraussetzungen des Anamnesis-Mythos zu entwerfen.

6.5 Die metaphysische Priorität der Verwirklichungen (I): Entstandene Entitäten

6.5.1 Begründung durch die teleologische Struktur des Entstehungsprozesses

Nach der begrifflichen und zeitlichen Priorität behandelt Aristoteles getreu seiner Ankündigung (1049b10ff) die Priorität „dem Wesen nach" (1050a4). Gegenstand der Untersuchung sind dabei zunächst die vergänglichen Dinge, was daraus ersichtlich ist, daß Aristoteles sich auf Aussagen über Entstehungsprozesse beruft (1050a4f, 7f):

> [i] Ἀλλὰ μὴν καὶ οὐσίᾳ γε, [ii] πρῶτον μὲν ὅτι τὰ τῇ γενέσει ὕστερα τῷ εἴδει καὶ τῇ οὐσίᾳ πρότερα [iii] (οἷον ἀνὴρ παιδὸς καὶ ἄνθρωπος σπέρματος· [iv] τὸ μὲν γὰρ ἤδη ἔχει τὸ εἶδος τὸ δ' οὔ), [v] καὶ ὅτι ἅπαν ἐπ' ἀρχὴν βαδίζει τὸ γιγνόμενον καὶ τέλος [vi] (ἀρχὴ γὰρ τὸ οὗ ἕνεκα,

τοῦ τέλους δὲ ἕνεκα ἡ γένεσις), [vii] τέλος δ᾽ ἡ ἐνέργεια, [viii] καὶ τούτου χάριν ἡ δύναμις λαμβάνεται. [ix] οὐ γὰρ ἵνα ὄψιν ἔχωσιν ὁρῶσι τὰ ζῷα ἀλλ᾽ ὅπως ὁρῶσιν ὄψιν ἔχουσιν, ὁμοίως δὲ καὶ οἰκοδομικὴν ἵνα οἰκοδομῶσι καὶ τὴν θεωρητικὴν ἵνα θεωρῶσιν· ἀλλ᾽ οὐ θεωροῦσιν ἵνα θεωρητικὴν ἔχωσιν, [x] εἰ μὴ οἱ μελετῶντες· οὗτοι δὲ οὐχὶ θεωροῦσιν ἀλλ᾽ ἢ ὡδί, †ἢ ὅτι οὐδὲν δέονται θεωρεῖν†.

[i] Nun [ist Verwirklichung] aber gewiß auch hinsichtlich des Wesens [früher]:
[ii] Erstens, weil die der Entstehung nach (*genesei*) Späteren der Form und dem Wesen nach (*tôj eidei kai têj ousiaj*) früher sind
[iii] (wie zum Beispiel Mann [dem Wesen und der Form nach früher ist] als Knabe, und Mensch [dem Wesen und der Form nach früher ist] als Same;[364]
[iv] denn das eine verfügt bereits über die Form (*eidos*), das andere nicht),
[v] und weil alles Entstehende auf ein Prinzip und Ziel hingeht
[vi] (denn Prinzip ist das Weswegen, um des Zieles willen aber [erfolgt] die Entstehung),
[vii] Ziel (*telos*) aber ist die Verwirklichung,
[viii] und um dieser willen wird das Vermögen erlangt.
[ix] Denn nicht, um Gesichtssinn zu haben, sehen die Lebewesen, sondern zum Sehen haben sie den Gesichtssinn; entsprechend hat man die Baukunst zum Bauen und die Fähigkeit zu wissenschaftlicher Betrachtung (*theôretikê*) zum Betrachten, aber man betrachtet nicht, um über die Fähigkeit zu wissenschaftlicher Betrachtung zu verfügen,
[x] außer bei den Übenden: Diese aber betrachten nicht [im eigentlichen Sinne], sondern entweder auf bestimmte Weise oder weil sie nicht betrachten müssen.[365]
(Met. IX 8, 1050a4-14)

Die Gliederung dieses Abschnittes ist nicht ganz einfach. Die auffallendsten Hinweise auf die Struktur des Abschnittes sind die Satzeinleitungen „erstens, weil" (*prôton men hoti*, a4), „und weil" (*kai hoti*, a6) und der Anschluß des folgenden Textes mit „weiterhin" (*eti*, a15). Reale meint, die drei Konjunktionen leiten drei selbständige Argumente ein (a4-7; a7-a14; a15-b6), die die erste von zwei Serien von Argumenten für die metaphysische Priorität bilden.[366] Ross

[364] Aristoteles formuliert diese Beispiele sehr konzise mit Genitiv-Konstruktionen; in der Übersetzung müssen diese unter Rückgriff auf 1050a5 ergänzt werden.
[365] Obwohl sie bei Alexander bezeugt ist, hat Jaeger die letzte Bemerkung „oder weil sie nicht betrachten müssen" in 1050a14 im Anschluß an Bonitz streichen wollen, da er ihr keinen Sinn abgewinnen konnte. Ross Met. II 262 meint, die Stelle sei „excessively difficult" und schlägt drei Varianten von Texteingriffen vor, um der Stelle Sinn abzugewinnen (II 263). Sie macht jedoch auch unverändert Sinn, wenn man sie, ebenso wie das „auf bestimmte Weise", auf Lernsituationen bezieht: Der Schüler stellt „auf bestimmte Weise" Betrachtungen an, wenn der Lehrer ihn anleitet; er bedarf (zur Reproduktion des richtigen Ergebnisses) überhaupt keiner Betrachtung, wenn er z.B. beim Auswendiglernen nur das vom Lehrer Vorgesagte wiederholt. In diesem Fall äußert der Schüler richtige Lehrsätze ohne Betrachtung.
[366] Vgl. Reale Met. III 454-455.

scheint ebenfalls drei Argumente zu sehen,[367] wie auch Schwegler, wobei letzterer aber meint, die beiden ersten Argumente würden „der Sache nach" dasselbe sagen.[368] Bonitz gliedert ebenso, sieht aber nur ein Argument, das auf drei ähnliche Weisen vorgetragen wird.[369] Thomas von Aquin und Smeets sehen im Text zwei Argumente (a4-7 und a7-b6), wobei das „weiterhin" (a15) lediglich einen Unterpunkt des zweiten Arguments einleitet.[370] Diese Vorschläge zur Gliederung bleiben unbefriedigend. Zum einen wäre das erste Argument (a4-7) über Gebühr knapp formuliert:[371] Aristoteles würde nur eine Prämisse nennen, für diese dann aber ausführlich zwei Beispiele anführen und sie begründen. Zum anderen bleibt unklar, wie sich die Argumente voneinander unterscheiden sollen.

Ich möchte einen neuen Vorschlag zur Gliederung des Textes machen, der diese Schwierigkeiten umgeht. Man wird dem Text am besten gerecht, wenn man erst mit dem „weiterhin" (a15) ein neues Argument eingeleitet sieht und das erste Argument (a4-14) wie folgt strukturiert:

[i] Behauptung
Begründung:
- [ii] Erste Prämisse
  - [iii] Beispiele zur Motivation der ersten Prämisse
  - [iv] Erläuterung der Beispiele
- [v] Zweite Prämisse
  - [vi] Motivation der zweiten Prämisse
- [vii] Dritte Prämisse
  - [viii] Motivation der dritten Prämisse
  - [ix] Beispiele dafür
  - [x] Diskussion einer Ausnahme

Der ganze Abschnitt (a4-14) stellt also ein durchgehendes Argument für die metaphysische Priorität der Verwirklichung dar. Die drei Prämissen sind:

---

367 Ross äußert sich nicht explizit; vgl. aber Ross Met. II 258 und 262.

368 Schwegler Met. IV 179; vgl. 177.

369 Vgl. Bonitz Met. 402: „tribus modis non multum inter se distantibus".

370 Vgl. Thomas von Aquin, In Met. IX, lectio 8, nn. 1856-1865 und Smeets 1952, 169. Thomas' Gliederung des zweiten Arguments ist aus inhaltlichen Gründen nicht zu halten, da das Sehvermögen nicht, wie er behauptet, ein Aktivvermögen ist (*potentia activa naturalibus*, n.1858), sondern ein Passivvermögen.

371 Smeets 1952, 169 führt die Kürze des Arguments auf die Einfachheit des Gedankens zurück: Dieses erste, auf die Form zurückgreifende Argument (das zweite greift Smeets zufolge auf das Ziel zurück) sei „vanzelfsprekend en wordt ook tamelijk vlug afgehandelt". Mir scheint der Gedankengang des Aristoteles hier allerdings keineswegs selbstverständlich oder trivial zu sein.

[ii] Was der Entstehung nach später ist, ist dem Wesen[372] nach früher.[373]

[v] Entstehung geht auf ein Ziel.

[vii] Die Verwirklichung ist Ziel.[374]

Zu diesen drei Prämissen kommt eine vierte, implizite Prämisse hinzu, die aufgrund von semantischen Überlegungen plausibel ist:

Das Ziel einer Entstehung ist der Entstehung nach später.

Zusammen mit dieser impliziten Annahme folgt aus [ii] und [v]:

Das Ziel ist dem Wesen nach früher.

Aus diesem Zwischenergebnis folgt zusammen mit [vii] als dritter Prämisse die Behauptung:

[i] Die Verwirklichung ist dem Wesen nach früher.

Mittelbegriffe des Arguments sind also „der Entstehung nach später seiend" und „Ziel" (*telos*), nicht, wie Schwegler und Ross annehmen, Prinzip (*archê*) .[375]

Das so rekonstruierte Argument beruht auf zwei Aussagen über Entstehungsprozesse: Entstehungen sind erstens zielgerichtet, und zweitens ist das Ziel einer Entstehung ein Wesen (*ousia*). Dies setzt offensichtlich einen asymmetrischen Entstehungsbegriff voraus. Zunächst nämlich scheinen Entstehen und Vergehen zwei Seiten derselben Sache zu sein, was auch Aristoteles an mehreren Stellen ausführt: Das Vergehen des einen ist ein Werden eines anderen und das Entstehen des einen das Vergehen eines anderen (GC I 3, 318a23ff; 318b33f; Phys. III 8, 208a9f). Denn alles, was entsteht, wird aus etwas zu etwas anderem: Wenn eine Amphore entsteht, vergeht ein ungebrannter Tonklumpen. Wenn ein Baum entsteht, vergeht das Samenkorn. Und umgekehrt scheint auch jedes Vergehen ein Entstehen zu sein: Wenn eine Amphore vergeht, entstehen Scherben. Wenn ein Baum vergeht, entsteht Bauholz. Wenn ein Mensch vergeht, entsteht eine Leiche.

---

372 Das „und" (*kai*, 1050a5) ist epexegetisch zu verstehen (vgl. Bonitz Met. 403, Smeets 1952, 110): Der Form nach früher zu sein heißt nichts anderes, als dem Wesen nach früher zu sein, denn die Form ist Wesen (vgl. z.B. Met. VII 17, VIII 1). Daher werde ich im folgenden auf das erläuternde „und der Form" verzichten.

373 Dasselbe Prinzip wird auch in Met. I 8, 989a15 und PA II 1, 646a25-b1 formuliert.

374 Vgl. auch EE II 1, 1219a8.

375 Vgl. Schwegler Met. IV 179 und Ross Met. II 262.

Ein solcher symmetrischer Entstehungsbegriff entspricht allerdings nicht dem üblichen Sprachgebrauch. Wir bezeichnen nur die Zeugung eines Menschen und die Herstellung der Amphore als Entstehen, den Tod allerdings und das Zerbrechen als Vergehen. Und in der Tat sieht auch Aristoteles eine Asymmetrie zwischen Entstehen und Vergehen, wenn er die Symmetrie-These wie folgt präzisiert: Entstehen ist das Vergehen des Nichtseienden, während umgekehrt Vergehen das Entstehen des Nichtseienden ist (GC I 3, 319a28f). Dies entspricht auch Aristoteles' Analyse der drei Prinzipien (*archai*) von Veränderungsprozessen in Phys. I 6-8: Eine Entstehung ist dadurch zu erklären, daß etwas, das Zugrundeliegende (*hypokeimenon*), dem eine bestimmte Form fehlt (*sterêsis*), diese Form bekommt, wobei das Haben der Form die dem Fehlen entgegengesetzte Eigenschaft ist. In GC I 3 führt Aristoteles diesen Gedanken dahin gehend fort, daß er eine Entstehung als einen Prozeß von der Privation zum Haben der Eigenschaft ansieht, der zu einem „Mehr" an Form führt. Aristoteles' Beispiel in GC I 3 sind „warm" und „kalt": Das Warme ist eine Form (*eidos*), während das Kalte eine Privation (*sterêsis*), das Fehlen dieser Form, ist (318b16ff). In Sinne eines solchen asymmetrischen Entstehungsbegriffes ist das Warmwerden eines Kalten, also etwa die Umwandlung des Elements Erde in das Element Feuer, eine Entstehung. Die Umwandlung des Elements Feuer in das Element Erde hingegen ist das Kaltwerden eines Warmen, also eine Bewegung von der Form zur Privation und damit ein Vergehen.

Ein solcher asymmetrischer Entstehungsbegriff wird in IX 8 vorausgesetzt. Entstehung ist demnach immer ausgerichtet auf die Verwirklichung eines Wesens; die Bewegung weg vom Wesen ist Vergehen. Dies motiviert die erste Prämisse des Arguments: Wenn die Entstehung immer auf das Wesen hin ausgerichtet ist, dann ist das, was in einem Entstehungsprozeß zeitlich später ist, eine immer stärkere Annäherung an das Wesen. Dann können wir als Regel formulieren:

> *Erstes Kriterium für Metaphysische Priorität.* Wenn x eine stärkere Annäherung an das Wesen ist als y, dann ist x dem Wesen nach früher.

Der Mensch verfügt bereits über die Wesensform des Menschen, während sie im Samen erst als Anlage vorhanden ist. Das Beispiel illustriert die Regel: Der Mensch entsteht aus dem Samen und ist der Entstehung nach später als dieser, aber zugleich dem Wesen nach früher. Zwar ist nun auch die Leiche zeitlich später als der Mensch, doch folgt daraus nicht, daß sie dem Wesen nach früher ist als dieser. Denn der Übergang vom Menschen zur Leiche ist ein

Vergehen, kein Entstehen. Und obwohl die Leiche zeitlich später als der Mensch ist, ist sie nicht „dem Entstehen nach später". Daher ist der Verweis auf die Leiche kein Einwand gegen die in [ii] formulierte Prämisse.

6.5.2 Das Wesen selbst ist Verwirklichung

Diesem ersten Argument für die metaphysische Priorität der Verwirklichung fügt Aristoteles eine zweite Begründung hinzu, die in 1050a15 mit der Konjunktion „weiterhin" (*eti*) eingeleitet wird. Dieses zweite Argument soll zeigen, daß das Wesen (*ousia*) selbst Verwirklichung ist (1050b2), woraus sich dann zwanglos ergibt, daß die Verwirklichung dem Wesen „näher" ist als das Vermögen, daß also die Verwirklichung dem Wesen nach früher ist (b3f):

> [i] ἔτι ἡ ὕλη ἔστι δυνάμει ὅτι ἔλθοι ἂν εἰς τὸ εἶδος·
> [ii] ὅταν δέ γε ἐνεργείᾳ ᾖ, τότε ἐν τῷ εἴδει ἐστίν.
> [iii] ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, καὶ ὧν κίνησις τὸ τέλος,
> [iv] διὸ ὥσπερ οἱ διδάσκοντες ἐνεργοῦντα ἐπιδείξαντες οἴονται τὸ τέλος ἀποδεδωκέναι, καὶ ἡ φύσις ὁμοίως.
> [v] εἰ γὰρ μὴ οὕτω γίγνεται, ὁ Παύσωνος ἔσται Ἑρμῆς· ἄδηλος γὰρ καὶ ἡ ἐπιστήμη εἰ ἔσω ἢ ἔξω, ὥσπερ κἀκεῖνος. τὸ γὰρ ἔργον τέλος, ἡ δὲ ἐνέργεια τὸ ἔργον, [...].
> [vi] ὥστε φανερὸν ὅτι ἡ οὐσία καὶ τὸ εἶδος ἐνέργειά ἐστιν.
> [vii] κατά τε δὴ τοῦτον τὸν λόγον φανερὸν ὅτι πρότερον τῇ οὐσίᾳ ἐνέργεια δυνάμεως,
> [viii] καὶ ὥσπερ εἴπομεν, τοῦ χρόνου ἀεὶ προλαμβάνει ἐνέργεια ἑτέρα πρὸ ἑτέρας ἕως τῆς τοῦ ἀεὶ κινοῦντος πρώτως.

> [i] Weiterhin ist[376] der Stoff (*hylê*) dem Vermögen nach (*dynamei*) [in der F-Form], weil er zur [F-]Form (*eidos*) gelangen kann;
> [ii] wenn er aber der Verwirklichung nach [ein F] ist, dann ist er schon in der [F-]Form.
> [iii] Entsprechend auch hinsichtlich der anderen [Fälle], auch wenn das Ziel eine Bewegung ist.
> [iv] Es ist daher, wie wenn die Lehrenden meinen, daß sie durch das Vorweisen eines [sein Vermögen] betätigenden [Schülers] (*energounta*)[377] das Ziel [als Er-

[376] Nach einer Daumenregel des Latinisten Hermann wird *esti* mit Akzent im Sinn von „existiert" verwendet. Kahn 1973, 420-434 hat allerdings die Unhaltbarkeit dieser Regel nachgewiesen; die Akzentsetzung ist allein von der Stellung im Satz abhängig. Überhaupt darf man griechischen Autoren nicht vorschnell den modernen Existenzbegriff unterschieben; vgl. Kahn 1976. An der vorliegenden Stelle würde ein existentieller Sinn von Sein auch wenig Sinn ergeben.

[377] Das Partizip *energounta* ist entweder ein Maskulinum Singular im Akkusativ oder ein Neutrum Plural im Akkusativ (oder Nominativ). Als Neutrum Plural könnte es auf die Lehrinhalte bezogen werden; aber es ist doch ziemlich gekünstelt, von einer Verwirklichung der Lehrinhalte zu spre-

reichtes] nachweisen, und die Natur [verhält sich] entsprechend.
[v] Denn wenn es nicht so entstünde, wäre es wie mit dem Hermes des Pauson; denn dann wäre auch unklar, ob das Wissen drinnen oder draußen ist, wie bei jenem. Denn das Werk (*ergon*) ist das Ziel, und Verwirklichung das Werk. [...]
[vi] Daher ist es offensichtlich, daß das Wesen und die Form Verwirklichung ist.
[vii] Aufgrund dieser Überlegung ist es offensichtlich, daß die Verwirklichung dem Wesen nach früher ist (*proteron tê ousia*) als das Vermögen,
[viii] und wie wir gesagt haben, immer geht der Zeit nach eine Verwirklichung der anderen voraus bis zu dem immerfort zuerst Bewegenden (*aei kinountos prôtôs*).[378] (Met. IX 8, 1050a15-22, b2-6)

In diesem Zitat ist zwischen [v] und [vi] ein beachtlicher Teil ausgespart. Dabei handelt es sich keineswegs um einen überflüssigen Einschub, sondern um einen wichtigen Teil des Argumentationsganges, der gleich ausführlich besprochen wird. Doch zunächst soll von ihm abgesehen werden und das Interesse dem übrigbleibenden „Rahmen" des Arguments gelten. Aristoteles beginnt in [i] mit einem Rückgriff auf IX 7: Ein Stoff ist *dynamei* ein F, weil er über das Vermögen verfügt, die F-Form anzunehmen. Im Unterschied dazu ist etwas *energeiaj* F, wenn es schon die F-Form hat, wie [ii] festhält. [i] und [ii] sind so formuliert, daß sie zuerst an substantielle Formen denken lassen, also an solche, denen Prädikate der ersten Kategorie entsprechen. [iii] weist darauf hin, daß der gleiche Zusammenhang auch für andere Prädikate gilt. Insbesondere, so der zunächst kryptische Hinweis in [iii], soll dies auch gelten, „wenn das Ziel eine Bewegung ist". Dies scheint unsauber formuliert zu sein, denn in IX 6, 1048b18 sagt Aristoteles ja, eine Bewegung könne nie Ziel sein. Gerade der noch ausgelassene Teil des Arguments (1050a22-b2) dient dazu, die Begründung für genau diese Ausweitung zu liefern. Die ganze Argumentation soll [vi] begründen und zeigen, daß „das Wesen und die Form Verwirklichung ist" (b2). Das „und" in [vi] hat keine aufzählende Funktion, sondern ist wie in

chen. Näher liegt es, das Wort als Maskulinum Singular auf einen Schüler zu beziehen, der exemplarisch für einen jeden Schüler steht.

[378] Hier scheint eine Anspielung auf den ersten Beweger aus Met. XII vorzuliegen, während die ganz ähnliche Stelle 1049b26 (*aei kinountos tinos prôtou*) eher eine untheologische Deutung nahelegt. So z.B. Smeets 1952, 162, der feststellt, daß der erste Beweger in 1049b26 „naar de soort identiek met het voortgebrachte" ist, während er in 1050b6 eine Ausweitung des Gedankens auf den unbewegten Beweger aus Met. XII 6-7 sieht. Vgl. Smeets 1952, 163: „de regel waarnaar alle potentie uit een act ontstaat is toepasselijk op de hele natuur en moet ten slotte leiden to de onbewogen Beweger, het Wezen dat uit zuivere energie bestaat en waarvan alle beweging en alle worden in de natuur voortkomt." Grayeff 1974, 200 sieht in dieser Stelle sogar einen Hinweis auf einen verlorenen Gottesbeweis („points to a lost argument"). Vgl. Thomas In Met. IX n.1866. Für eine untheologische Interpretation auch dieser Stelle plädiert hingegen Seidl Met. II 484.

1050a5 epexegetisch zu verstehen: Form ist nicht etwas weiteres, das auch Verwirklichung ist, sondern erläutert näher, was mit „Wesen“ gemeint ist. Dann ist Wesen Verwirklichung, weil Form Verwirklichung ist; und letzteres ist die Konklusion der vorangegangenen Argumentation.

Zunächst wird aber in [iv] der allgemeine Zusammenhang von Form und Verwirklichung begründet, der in [ii] beschrieben worden ist: Wenn etwas der Verwirklichung nach ein F ist, dann hat es auch die zu einem F gehörende Form. Aristoteles erläutert diesen abstrakten ontologischen Zusammenhang am Beispiel der Lehrer, deren Aufgabe es ist, die Schüler in eine bestimmte Form zu bringen, etwa ihnen Mathematik beizubringen. Sie können den auftraggebenden Eltern nachweisen, daß sie das ihnen gesetzte Ziel erreicht haben, indem sie die Schüler einen mathematischen Satz beweisen lassen: Dadurch, daß die Eltern sehen, wie die Schüler ihre mathematischen Fähigkeiten verwirklichen, erkennen sie, daß sie die „Mathematiker-Form“ erworben haben und der Lehrer mithin seine Aufgabe erfüllt hat. Dabei ist es hier unerheblich, daß das Verfügen über die Mathematik die erste Entelechie und das Vorführen eines Beweises die zugehörige zweite Entelechie ist: Das Verfügen über die erste Entelechie ist notwendige Bedingung für das Ausüben der zweiten Entelechie; letzteres ist daher ein sicheres Zeichen für das Vorhandensein der ersten Entelechie.

Wenn dieser Test nicht funktionieren würde, so fährt Aristoteles in [v] fort, sei es wie mit dem Hermes des Pauson: Dann wäre nämlich beim Wissen „auch unklar, ob es drinnen oder draußen sei, wie bei jenem“ (1050a20f). Leider ist es nicht klar, was es genau mit diesem Hermes auf sich hat, so daß der Vergleich für uns dunkler ist als das, was er erhellen soll. Pseudo-Alexander stellt diesen Hermes als eine sonderbare Statue dar (In Met. 588.19-589.6): Es habe sich um einen Stein gehandelt, in dem man zwar den Hermes gesehen hätte, aber man hätte nicht sagen können, ob er innen oder außen gewesen sei. „Außerhalb“ (will sagen: an der Oberfläche) des Steines habe er nicht sein können, weil die Oberfläche keinerlei Unebenheiten zeigte, und „innerhalb“ hätte er nicht sein können, weil der Stein keine Fugen oder Einfügungen aufwies.

Heute wird der in IX 8 erwähnte Pauson in der Regel mit dem von Aristoteles an anderer Stelle erwähnten Maler gleichen Namens identifiziert, der die Menschen häßlicher darstellt, als sie in Wirklichkeit sind (Poet. 2, 1448a6;

Pol. VIII 5, 1340a36).[379] Der Hermes wird daher nicht für eine Statue, sondern für ein Bild gehalten. Über den Maler Pauson berichten mehrere antike Autoren folgende Anekdote: Pauson hatte den Auftrag, ein Pferd zu malen, das sich auf dem Boden wälzt. Der Auftraggeber reagierte ungehalten, als Pauson ihm statt dessen das Bild eines rennenden Pferdes präsentierte. Pauson drehte daraufhin das Bild um, wodurch aus dem rennenden ein liegendes Pferd wurde.[380] Aufgrund dieser Anekdote wird Pauson eine Vorliebe für entsprechende visuelle Effekte zugeschrieben und die spezielle Wirkung des Hermes auf den Betrachter auf eine optische Täuschung zurückgeführt.[381]

Mit einer solchen Vorstellung vom Hermes des Pausons gelingt es jedenfalls, Aristoteles' kontrastierenden Vergleich zu deuten: Der Hermes scheint mal außen und mal innen zu sein; tatsächlich ist er weder außen noch innen, aber er erscheint dem Betrachter mal so und mal so. So wäre es auch mit dem Schüler, wenn man von seiner mathematischen Betätigung nicht auf sein mathematisches Wissen schließen dürfte. Dann würde er mal als einer erscheinen, der Mathematik betreibt, mal als einer, der sie nicht betreibt, und es würde im Dunkeln bleiben, ob er nun über das Wissen verfügt. Man kann aber davon ausgehen, daß das Mathematiktreiben des Schülers tatsächlich eine bestimmte Eigenschaft voraussetzt, nämlich das Verfügen über mathematisches Wissen.

Wie aber begründet Aristoteles nun die in [iii] vorgetragene These, die Priorität der Verwirklichung gelte auch, „wenn das Ziel eine Bewegung ist"? Er bedient sich dazu einer Fallunterscheidung:

---

379 Bonitz Met. 404 folgt noch uneingeschränkt Pseudo-Alexander; ebenso Schwegler Met. IV 180, der jedoch Pseudo-Alexanders *hermoglyphos* explizit von dem gleichnamigen Maler unterscheiden möchte. Ross Met. II 263 hält jedoch Pseudo-Alexanders Darstellung für „certainly wrong": „In the first place Pauson was not a sculptor but a painter, and in the second place the kind of sculpture Alexander mentions is not known and is most improbable."

380 Ross Met. II 263 verweist auf [Ps.-]Lukian, Demosth. Encom. 24; Aelian, Var. Hist. XIV 15; Plutarch, Pyth. Orac. 5, 396e. Ein Pauson tritt auch in einigen Komödien des Aristophanes auf. Vgl. Acharn. 854 (Pauson ein Possenreißer), Plut. 600 (Pauson täglicher Gast der Penia), Thesm. 947 (Pauson versteht sich auf das Fasten). Die Identität der Komödienfigur mit dem Maler (*zôgraphos*) Pauson wird durch die Scholien bestätigt; vgl. Schol. in Plut. 602.1-5 und Schol. in Thesm. 949.1.

381 Vgl. Ross Met. II 263: „Pauson was apparently addicted to trick pictures." Ross referiert den Vorschlag Percy Gardners, es habe sich um eine Art Trompe-l'œuil-Bild gehandelt. Reale Met. III 456 schließt sich Ross im wesentlichen an, versucht aber, Elemente des Berichtes von Pseudo-Alexander zu integrieren, indem er den Hermes als gemaltes Bild einer Statue auffaßt: „una pittura, che presentava un giocco prospettico tale da far sembrare l'Ermete effigiato tanto in rilieva quanto in incavo".

[ix] διὸ καὶ τοὔνομα ἐνέργεια λέγεται κατὰ τὸ ἔργον καὶ συντείνει πρὸς τὴν ἐντελέχειαν. [x] ἐπεὶ δ᾽ ἐστὶ τῶν μὲν ἔσχατον ἡ χρῆσις (οἷον ὄψεως ἡ ὅρασις, καὶ οὐθὲν γίγνεται παρὰ ταύτην ἕτερον ἀπὸ τῆς ὄψεως), ἀπ᾽ ἐνίων δὲ γίγνεταί τι (οἷον ἀπὸ τῆς οἰκοδομικῆς οἰκία παρὰ τὴν οἰκοδόμησιν), [xi] ὅμως οὐθὲν ἧττον ἔνθα μὲν τέλος, ἔνθα δὲ μᾶλλον τέλος τῆς δυνάμεώς ἐστιν· [xii] ἡ γὰρ οἰκοδόμησις ἐν τῷ οἰκοδομουμένῳ, καὶ ἅμα γίγνεται καὶ ἔστι τῇ οἰκίᾳ. [xiii] ὅσων μὲν οὖν ἕτερόν τί ἐστι παρὰ τὴν χρῆσιν τὸ γιγνόμενον, τούτων μὲν ἡ ἐνέργεια ἐν τῷ ποιουμένῳ ἐστίν (οἷον ἥ τε οἰκοδόμησις ἐν τῷ οἰκοδομουμένῳ καὶ ἡ ὕφανσις ἐν τῷ ὑφαινομένῳ, ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, καὶ ὅλως ἡ κίνησις ἐν τῷ κινουμένῳ)· [xiv] ὅσων δὲ μὴ ἔστιν ἄλλο τι ἔργον παρὰ τὴν ἐνέργειαν, ἐν αὐτοῖς ὑπάρχει ἡ ἐνέργεια (οἷον ἡ ὅρασις ἐν τῷ ὁρῶντι καὶ ἡ θεωρία ἐν τῷ θεωροῦντι καὶ ἡ ζωὴ ἐν τῇ ψυχῇ, διὸ καὶ ἡ εὐδαιμονία· ζωὴ γάρ ποιά τίς ἐστιν).

[ix] Daher wird auch die Bezeichnung ‚Verwirklichung' (*energeia*) gemäß dem Werk (*ergon*) ausgesagt und läuft auf die Vollendung (*entelecheia*) hinaus.[382]
[x] Da nun [– *Fall 1* –] in einigen Fällen der Gebrauch (*chrêsis*) das Letzte (*eschaton*) ist (wie vom Sehvermögen das Sehen; und nichts anderes [als das Sehen] entsteht außer diesem durch das Sehvermögen), durch andere [– *Fall 2* –] aber etwas entsteht (wie durch die Baukunst außer der Hauserrichtung das Haus),
[xi] ist [die Verwirklichung] gleichwohl dessen ungeachtet im einen Fall Ziel, im anderen Fall eher Ziel als das Vermögen.
[xii] Denn das Bauen ist im Gebautwerdenden und entsteht und ist zugleich mit dem Haus.
[xiii] [*Zu Fall 2.*] In den Fällen, in denen nun das Entstehende etwas anderes als der Gebrauch ist, ist die Verwirklichung im Gemachtwerdenden (wie auch die Hauserrichtung im Gebautwerdenden und das Weben im Gewobenwerdenden, und entsprechend auch in den anderen [Fällen], und allgemein die Bewegung in dem Bewegtwerdenden).
[xiv] [*Zu Fall 1.*] In den Fällen aber, in denen nicht ein anderes Werk (*ergon*) außer der Verwirklichung entsteht, liegt die Verwirklichung in ihnen [den Handelnden] selbst vor, wie das Sehen in dem Sehenden und die Betrachtung (*theoria*) in dem Betrachtenden und das Leben in der Seele – und daher auch die Glückseligkeit (*eudaimonia*), denn sie ist ein Leben von einer bestimmten Beschaffenheit. (Met. IX 8, 1050a22-b2)

Aristoteles unterscheidet in [x] zwei Fälle. In beiden Fällen, so [xi], soll die Verwirklichung Ziel sein bzw. „eher Ziel als das Vermögen" (a28). [xii] gibt offensichtlich die Voraussetzung an, aus der dies folgen soll, [xiii] und [xiv] führen den Beweis für die beiden unterschiedenen Fälle durch:

[382] [ix] gehört selbst noch nicht zu der erst mit [x] einsetzenden Begründung des in [iii] gegebenen Hinweises. [ix] formuliert eine zweite, eigenständige Folgerung aus den hier angestellten Überlegungen: sie wurde bereits in Kap. 3.1.2 diskutiert.

Fall 1: Den ersten, unproblematischen Fall beschreibt Aristoteles so, daß durch die Verwirklichung des Vermögens nur die entsprechende Tätigkeit entsteht. In diesem Fall ist der „Gebrauch“ (*chrêsis*) des Vermögens das „Letzte“, das durch diese Tätigkeit erreicht werden soll: Gebraucht man den Sehsinn, entsteht eben das Sehen und sonst nichts. Die entstehende Handlung, also zum Beispiel das Sehen, entsteht in demjenigen, der die Tätigkeit ausübt, also zum Beispiel im Sehenden.

Fall 2: Im zweiten Fall entsteht außer der Tätigkeit, die dem Gebrauch des Vermögens entspricht, noch anderes. Aristoteles' Beispiel ist das Bauen eines Hauses. Bei diesem Vorgang gebraucht einerseits der Baumeister sein Vermögen, die Baukunst. Zusätzlich entsteht allerdings das Haus, und dieses Entstehen ist die Verwirklichung des entsprechenden Werdevermögens des Baumaterials.

Im ersten Fall ist die Sache klar: Das Vermögen wird um seiner Verwirklichung willen ausgeübt; diese Verwirklichung ist offensichtlich das Ziel, das mit dem Gebrauch des Vermögens erreicht werden soll. Es ist der zweite Fall, der Probleme macht, wobei der Entstehungsvorgang des Hauses aus der Perspektive des passiven Werdevermögens des Baumaterials betrachtet wird. Aus der Perspektive des Baumeisters und seines Aktivvermögens kann das Hausbauen nämlich ähnlich wie im Fall 1 behandelt werden: Der Gebrauch der Baukunst ist alles, was auf der Seite des Baumeisters beim Bauen passiert. Nicht ganz unwichtig ist beim Bauen allerdings das, was außerhalb des Baumeisters geschieht: Ziel des Bauens ist das Haus, und Haussein ist eine Verwirklichung des Vermögens des Baumaterials, ein Haus zu werden und zu sein. Aber das Haus entsteht, nach dem in [xiii] formulierten Grundsatz, gerade durch die Verwirklichung des Werdevermögens des Baumaterials. Die Verwirklichung des Werdevermögens als solches, so bestimmt Aristoteles ja die *kinêsis* (vgl. z.B. Phys. III 1, 201a10f), ist nun zwar nicht Ziel; Ziel ist vielmehr das Haus. Insofern befindet sich IX 8 in Übereinstimmung mit IX 6. Aber immerhin ist die Verwirklichung des Werdevermögens *mallon telos*, „eher“ Ziel als das Vermögen selbst, denn sie ist eine Etappe auf dem Weg zum Haus, sie ist ein „Zwischenziel“, das in der Zielhierarchie höher angesiedelt ist und damit dem Endziel „Haus“ näher steht (vgl. Kap. 3.3.6).

6.6 Die metaphysische Priorität der Verwirklichungen (II): Ewige Entitäten

6.6.1 Die These: „In noch entscheidenderer Weise" – was denn?

Die metaphysische Priorität ist die letzte der drei Arten von Priorität, die Aristoteles besprechen will (1049b10ff). Daher ist es überraschend, wenn er fortfährt: „Nun aber auch in noch entscheidenderer Weise (*kyriôterôs*)" (1050b6). Aristoteles' elliptischer Stil führt hier zu einigen Rätseln. Offensichtlich meint er eine weitere Weise, in der Verwirklichung früher als Vermögen ist; dies ist ja die Grundthese des Kapitels. Aber ist diese „entscheidendere Weise" eine vierte Weise neben der definitorischen, chronologischen und metaphysischen Priorität? Dann ist aber unklar, um welche weitere Bedeutung es sich handelt und warum Aristoteles sie zu Beginn des doch recht einheitlich wirkenden Kapitels nicht erwähnt hat. Oder setzt Aristoteles hier die Diskussion der metaphysischen Priorität fort? Dafür spricht, daß gleich im nächsten Satz mit der Priorität „dem Wesen nach" (*têj ousia*, 1050b7) argumentiert wird. Dann stellt sich die Frage, ob die „entscheidendere Weise" sich auf die These oder auf die Begründung bezieht: Handelt es sich um eine „entscheidendere Weise", in der über metaphysische Priorität geredet wird? Metaphysische Priorität wäre dann selbst eine Bezeichnung, die in vielfacher Bedeutung verwendet wird. Oder handelt es sich um eine „entscheidendere Weise", dieselbe metaphysische Priorität zu begründen? Dann müßte der im folgenden zugrunde gelegte Prioritätsbegriff derselbe sein wie zuvor.

Tatsächlich sind aber die beiden Prioritätsbegriffe unvereinbar: Bisher ging es um eine Relation zwischen verschiedenen Stadien in der Entstehung eines Wesens, sei es durch biologische Reproduktion oder durch menschliches Handeln: Der Mann ist früher als der Knabe, der Mensch früher als der Samen (1050a5f). Jetzt aber geht es um eine Relation zwischen Ewigem und Vergänglichem:

> ἀλλὰ μὴν καὶ κυριωτέρως· [i] τὰ μὲν γὰρ ἀΐδια πρότερα τῇ οὐσίᾳ τῶν φθαρτῶν, [ii] ἔστι δ' οὐθὲν δυνάμει ἀΐδιον.
>
> Nun aber [ist Verwirklichung] auch in noch entscheidenderer Weise [früher als Vermögen]: [i] Die ewigen [Dinge] (*aidia*) sind dem Wesen nach früher als die vergänglichen (*phtharta*), und [ii] nichts ist dem Vermögen nach ewig (*dynamei aidion*). (Met. IX 8, 1050b6ff)

Ewiges und Vergängliches kann aber nicht auseinander hervorgegangen sein: Ewiges kann nicht zu Vergänglichem werden und Vergängliches nicht zu

Ewigem. Es muß also eine neue Art von metaphysischer Priorität sein, deren Bestehen zwischen Ewigem und Vergänglichem von Aristoteles hier behauptet wird (1050b6f).

Den beiden unterschiedlichen Bedeutungen von „früher der *ousia* nach" entspricht eine entsprechende Mehrdeutigkeit des *ousia*-Begriffes. Einerseits ist *ousia* Ziel von Entstehungsprozessen und wird so vorbildlich von biologischen Arten exemplifiziert. Andererseits soll eine *ousia* eine selbständige und unabhängige Entität sein. Diesen letzten Aspekt der *ousia* spiegelt das Kriterium wieder, das Aristoteles im Definitionenbuch für die Priorität „der Natur und dem Wesen nach" formuliert – für einen Begriff, von dem Aristoteles sagt, daß schon Platon ihn verwendet hat (Met. V 11, 1019a2ff):

> *Kontrafaktisches Kriterium für metaphysische Priorität.* X ist dem Wesen nach früher als Y, wenn X sein kann, ohne daß Y ist, Y aber nicht sein kann, ohne daß X ist.

Auf die biologischen Beispiele, die Aristoteles zuvor angeführt hat (1050a6f), kann dieses kontrafaktische Kriterium nicht eindeutig angewandt werden: Was soll es heißen, daß der Knabe ohne Mann sein kann oder der Mann ohne Knabe? (a) Einerseits muß sicher jeder Knabe von einem Mann gezeugt werden; der Mann ist also früher als der Knabe. (b) Andererseits kann jemand Knabe sein, ohne Mann zu werden; jeder Mann muß aber einmal Knabe gewesen sein. Der Knabe ist also früher als der Mann. Nun kommt (a) zu genau dem entgegengesetzten Ergebnis wie (b). Das kontrafaktische Kriterium liefert also kein eindeutiges Ergebnis und im Fall von (b) widerspricht es dem zuvor angewandten teleologischen Kriterium. Zudem ist unklar, ob auf diese Weise überhaupt die metaphysische Priorität für verschiedene Stadien von Lebewesen charakterisiert werden kann, und wenn ja, wie diese sich von der zeitlichen Priorität unterscheidet. Denn ganz ähnliche Argumente hat Aristoteles zuvor für die zeitliche Priorität vorgebracht: (a) für die zeitliche Priorität der Verwirklichung hinsichtlich einer Art, (b) für die zeitliche Priorität des Vermögens hinsichtlich des Individuums.[383]

Die metaphysische Priorität der ewigen Entitäten kann jedoch mit dem kontrafaktischen Kriterium gut begründet werden: Vergängliche, bewegte Dinge gibt es für Aristoteles nicht ohne einen ewigen ersten Beweger, der notwendigerweise existiert: Wenn die notwendigen Entitäten nicht existieren, kann gar nichts existieren (1050b19). Umgekehrt scheint aber eine Welt, die

[383] Zum Verhältnis dieser beiden Prioritätskriterien zueinander vgl. auch Witt 1994.

nur aus ewigen Dingen besteht, durchaus denkbar zu sein: Das Sein der ewigen Entitäten ist also nicht von der Existenz des Vergänglichen abhängig. Mit der „entscheidenderen Weise“ der metaphysischen Priorität greift Aristoteles also die platonische Intuition auf, daß eine *ousia* selbständig und unabhängig ist.[384]

6.6.2 Das Argument: Kann Ewiges ein Vermögen haben?

Das eigentliche Argument[385] für die metaphysische Priorität der Verwirklichung bei Ewigem wird sehr kurz abgehandelt; es werden nur die beiden Prämissen [i] und [ii] erwähnt:

[i] Ewiges ist dem Wesen nach früher als Vergängliches.[386]

[ii] Nichts ist dem Vermögen nach ewig.

Auf welche Weise aus diesen Prämissen die Behauptung folgen soll, wird nicht ausgeführt. Wahrscheinlich liegt dem Argument eine ähnliche Überlegung zugrunde, wie Aristoteles sie im Definitionenbuch anführt: Auch eine Eigenschaft (*pathos*) eines Früheren wird „früher“ genannt als die Eigenschaft des Späteren, wenn die Eigenschaften in einem *kath' hauto*-Verhältnis zu ihrem Träger stehen (Met. V 11, 1018b37-1019a1). Aristoteles' Beispiel ist die Priorität der Gradlinigkeit vor der Ebenheit: Gradlinigkeit und Ebenheit sind *kath' hauto*-Eigenschaften von Gerade und Ebene; die Gerade ist aber früher als die Ebene, also ist auch die Gradlinigkeit früher als die Ebenheit.

Eine Eigenschaft P ist in diesem Sinne eine *kath' hauto*-Eigenschaft von S, wenn P entweder in der Definition von S enthalten ist oder von ihr impliziert wird (Met. V 18, 1022a27ff; APo I 4, 73a34-37).[387] Aristoteles muß daher nachweisen, daß es dem Ewigen tatsächlich *kath' hauto* zukommt, nicht dem Vermögen nach zu sein. Der weitere Text bietet nichts Neues für das Argument selbst, sondern begründet Prämisse [ii]:

---

384 Dem Adverb *kyriôterôs* in 1050b6 korrespondiert in V 11 die Aussage, in gewisser Hinsicht würden alle Verwendungsweisen von *proteron* mit Blick auf diese Bedeutung ausgesagt (1019a11f). Vgl. für eine analoge Entsprechung die Ausführungen zu *dynamis* in V 12, 1020a4 (*kyrios horos*) mit IX 1, 1046a9ff.

385 Für eine alternative Rekonstruktion des Arguments, die allerdings voraussetzt, daß Aristoteles ein Vertreter des Fülleprinzips ist (dazu Kap. 1.2.3), vgl. Dancy 1980. Vgl. auch Met. XIV 2.

386 Vgl. auch Met. XIV 4, 1091a27f: „Nichts ist nämlich früher als das Immer.“

387 Im Mittelalter wurde diese Art der Prädikation *per se primo modo* genannt; vgl. Weidemann 1989, 1197. Dort auch die Literatur und in Anm. 38 weitere Belegstellen.

[iii] λόγος δὲ ὅδε· [iv] πᾶσα δύναμις ἅμα τῆς ἀντιφάσεώς ἐστιν· [v] τὸ μὲ γὰρ μὴ δυνατὸν ὑπάρχειν οὐκ ἂν ὑπάρξειεν οὐθενί, [vi] τὸ δυνατὸν δὲ πᾶν ἐνδέχεται μὴ ἐνεργεῖν. [vii] τὸ ἄρα δυνατὸν εἶναι ἐνδέχεται καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι· [viii] τὸ αὐτὸ ἄρα δυνατὸν καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι. [ix] τὸ δὲ δυνατὸν μὴ εἶναι ἐνδέχεται μὴ εἶναι· [x] τὸ δὲ ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι φθαρτόν, [xi] ἢ ἁπλῶς ἢ τοῦτο αὐτὸ ὃ λέγεται ἐνδέχεσθαι μὴ εἶναι, ἢ κατὰ τόπον ἢ κατὰ τὸ ποσὸν ἢ ποιόν· ἁπλῶς δὲ τὸ κατ᾽ οὐσίαν.

[iii] Die Begründung (*logos*) ist folgende:
[iv] Jedes Vermögen ist zugleich [Vermögen] für Kontradiktorisches.
[v] Denn einerseits wird zwar nie bestehen, was nicht vermögend ist zu bestehen; [vi] andererseits kann aber alles, was vermögend ist, auch nicht verwirklicht sein.
[vii] Also kann das, was vermögend ist zu sein, sowohl sein als auch nicht sein.
[viii] Dasselbe ist also sowohl vermögend zu sein als auch nicht zu sein.
[ix] Das aber, was vermögend ist nicht zu sein, kann auch nicht sein;
[x] was aber nicht sein kann, das ist vergänglich –
[xi] entweder schlechthin oder auf die Weise, in der man sagt, daß es nicht sein kann, entweder hinsichtlich des Ortes oder hinsichtlich des Wieviel oder des Wiebeschaffen; schlechthin aber [nennt man „vergänglich“] das, was hinsichtlich des Wesens (*kat' ousian*) [nicht sein kann]. (Met. IX 8, 1050b8-16)

Die Begründung von [ii] präsentiert sich in formaler Strenge, aber es ist nicht genau nachzuvollziehen, wie sie funktionieren soll. Die These [iv] scheint die folgende Äquivalenz auszudrücken:

(E1) $\text{dyn}_{t1}\ F_{t2}\,x \equiv \text{dyn}_{t1}\ (\sim F_{t2})\ x$

Wofür Aristoteles allerdings argumentiert, ist vielmehr die Vereinbarkeit des Habens des Vermögens, F zu sein, und des Vermögens, F nicht zu sein:

(E2) $\Diamond(\text{dyn}_{t1}\ F_{t2}\,x\ \&\ \text{dyn}_{t1}\ (\sim F_{t2})\ x)$

Diese Vereinbarkeit ergibt sich aus der in [vi] formulierten Möglichkeit der Nichtverwirklichung eines Vermögens:

[vi] $\Diamond(\text{dyn}_{t1}\ F_{t2}\,x\ \&\ (\sim F_{t2})\ x)$

Setzt man nun „~F“ für „F“ in [v] ein, erhält man durch Kontraposition [v*]:

[v] $\neg\text{dyn}_{t1}\ F_{t2}(x) \supset \neg F_{t2}\ x$

[v*] $(\sim F_{t2})\ x \supset \text{dyn}_{t1}\ (\sim F_{t2})\ x$

Aus [vi] und [v*] zusammen erhält man (E2). Wie die Überlegungen in [iv]-[x] hingegen die stärkere Behauptung (E1) begründen sollen, ist nicht ersichtlich.

Allerdings nennt Aristoteles mit [v] zugleich (und vielleicht unbemerkt) einen Grund, der gegen (E1) spricht. Denn [v] sagt ja, daß es ohne vorheriges Vermögen nicht zu einer Verwirklichung kommt.[388] Nun gibt es für Aristoteles tatsächlich Ewiges, nämlich die ganze supralunare Welt und die in ihr befindlichen Himmelskörper und den unbewegten Beweger. Es gilt also, wenn man „F" als „ist ein ewiger Himmelskörper" liest:

$$F_{t2}\ x$$

Dann aber folgt mit Modus tollens:

$$dyn_{t1}F_{t2}\ x$$

Der Himmelskörper hat also aufgrund des in [v] formulierten Prinzips zu t_1 ein Vermögen, ein ewiger Himmelskörper zu sein: Ansonsten nämlich wäre er es zu t_2 nicht. [v] gibt also eine Intuition wieder, die auch gegen die in [iv] formulierte These angeführt werden kann.

Aufgrund des sich aus [v] ergebenden Einwandes gilt also, daß nicht das Haben eines Vermögens schlechthin, sondern das Haben eines zweiseitigen Vermögens unvereinbar ist mit Unvergänglichkeit und Ewigkeit. Denn dem Unvergänglichen darf aufgrund seiner Definition das Vermögen, nicht zu sein, nicht zukommen. Denn was vermögend ist, nicht zu sein, das ist vergänglich, wie [x] feststellt. Die Anmerkung [xi] stellt klar, daß diese Überlegung nicht nur für Wesensprädikate gilt. Auch hinsichtlich von Ort, Quantität und Qualität kann man in gewisser Hinsicht von Vergehen sprechen. Hinsichtlich der Wesensprädikate spricht man allerdings von „Vergehen schlechthin": Die Himmelskörper sind einerseits schlechthin unvergänglich, wechseln aber ihren Ort.

Die folgenden drei Aussagen sind also miteinander unverträglich:

(Z1) Was ewig F ist, ist unvergänglicherweise F.

(Z2) Was ewig F ist, hat das Vermögen, F zu sein.

(Z3) Alle Vermögen sind zweiseitig.

Aussage (Z1) wird in unserem Text nicht problematisiert; Aristoteles begründet sie in Cael. I 12[389] und scheint nirgends an ihr zu zweifeln. Zur Auflösung des Trilemmas stehen für ihn also nur (Z2) und (Z3) zur Disposition. [iv] und

---

388 Vgl. auch die Diskussion von (H6), in Kap. 5.1.4.

389 Wenn auch möglicherweise fehlschlüssig; vgl. Williams 1965 und Mignucci 1990. Eine zeitlogische Rehabilitierung des Gedankengangs von Cael. I 12 versucht Denyer 2000.

[vi] scheinen dafür zu sprechen, daß Aristoteles das Problem dadurch löst, daß er (Z2) verwirft.

Es finden sich aber auch Hinweise dafür, daß Aristoteles (Z3) verwirft. Mit [v] hat er bereits einen guten Grund angegeben, (Z2) beizubehalten. Und im weiteren Text redet er davon, daß „die anderen Vermögen" auf Kontradiktorisches bezogen sind (1050b30ff) – nicht aber die zuvor diskutierten Vermögen der Elemente (b28ff). In Int. 13 verwirft Aristoteles (Z3) explizit (23a5f), und auch in Cael. I 12 argumentiert Aristoteles gegen (Z3). Denn Vermögen für eine Tätigkeit für ewige Zeit können nicht zweiseitig sein (vgl. Kap. 4.2.2). Diese Vermögen sind also nur einseitig, nicht zweiseitig: [390] Sie ermöglichen als Prinzipien bestimmte Verwirklichungen, können aber nicht unverwirklicht sein. Da es sich um ewige Verwirklichungen handelt, können diese natürlich keine Veränderungen sein. Passivvermögen für Veränderungen müssen immer zweiseitig sein: Das Veränderte muß vermögend sein, eine Eigenschaft zu einem Zeitpunkt zu haben und zu einem anderen Zeitpunkt nicht zu haben. Daher können Vermögen von unveränderlichen Entitäten keine Prinzipien für Veränderungen in diesen selbst sein, sondern nur für Veränderungen in anderen Entitäten oder für gleichbleibende Verwirklichungen dieser Entitäten selbst.

In Int. 13 findet sich eine Darstellung des Problems, die beide Lösungsstrategien miteinander verbindet:

> ἔνιαι δὲ δυνάμεις ὁμώνυμοί εἰσιν· τὸ γὰρ δυνατὸν οὐχ ἁπλῶς λέγεται, ἀλλὰ τὸ μὲν ὅτι ἀληθὲς ὡς ἐνεργείᾳ ὄν, οἷον δυνατὸν βαδίζειν ὅτι βαδίζει, καὶ ὅλως δυνατὸν εἶναι ὅτι ἤδη ἔστι κατ᾽ ἐνέργειαν ὃ λέγεται δυνατόν, τὸ δὲ ὅτι ἐνεργήσειεν ἄν, οἷον δυνατὸν βαδίζειν ὅτι βαδίσειεν ἄν. καὶ αὕτη μὲν ἐπὶ τοῖς κινητοῖς ἐστὶ μόνοις ἡ δύναμις, ἐκείνη δὲ καὶ ἐπὶ τοῖς ἀκινήτοις· ἄμφω δὲ ἀληθὲς εἰπεῖν τὸ μὴ ἀδύνατον εἶναι βαδίζειν ἢ εἶναι, καὶ τὸ βαδίζον ἤδη καὶ ἐνεργοῦν καὶ τὸ βαδιστικόν. τὸ μὲν οὖν οὕτω δυνατὸν οὐκ ἀληθὲς κατὰ τοῦ ἀναγκαίου ἁπλῶς εἰπεῖν, θάτερον δὲ ἀληθές.
>
> Einige Vermögen aber sind in einem anderen Sinne dieses Wortes Vermögen [als die anderen]. Davon, daß etwas zu etwas vermögend ist, wird nämlich nicht ohne Unterschied (*ouch haplôs*) gesprochen. Vielmehr wird manches deshalb als vermögend zu etwas bezeichnet, weil dies insofern [auf es] zutrifft, als es sich im Zustand der Verwirklichung [des betreffenden Vermögens] befindet; so bezeichnet man z.B. etwas als vermögend zu gehen, weil es [wirklich] geht, und überhaupt etwas als vermögend, [das und das] zu sein, weil es das, wovon man

[390] Das gilt natürlich auch für die logische Möglichkeit. Vgl. Phys. III 4, 203b30: „Möglichsein (*endechetai*) und Sein (*einai*) unterscheidet sich bei den ewigen Dingen nicht."

> sagt, es sei vermögend, es zu sein, bereits in Wirklichkeit ist. Anderes hingegen bezeichnet man deshalb als vermögend zu etwas, weil es in den Zustand der Verwirklichung [des betreffenden Vermögens] kommen könnte, als vermögend zu gehen beispielsweise, weil es anfangen könnte zu gehen. Ein Vermögen dieser Art gibt es jedoch nur bei den veränderlichen, ein Vermögen jener Art hingegen auch bei den unveränderlichen Dingen. Von beidem kann aber wahrheitsgemäß behauptet werden, daß es nicht unmöglich für es ist, zu gehen oder [– ganz allgemein – das und das] zu sein: sowohl von dem, was bereits geht, und [überhaupt von dem, was ein bestimmtes Vermögen bereits] verwirklicht, als auch von dem, was [lediglich] gehen kann. Von etwas, für das es schlechthin notwendig ist, [das und das zu sein], kann man freilich nicht wahrheitsgemäß behaupten, daß dies in dem zuletzt genannten Sinne auch möglich für es ist, wohl aber, daß es in jenem anderen Sinne auch möglich für es ist. (Int. 13, 23a6-16; Übers. Weidemann)

Hier werden zwei Verwendungsweisen von *dynamis* und *dynaton* unterschieden, eine exklusive und eine inklusive Verwendungsweise. Was jeweils aus- oder eingeschlossen wird, ist der Verwirklichungszustand (vgl. Kap. 3.1.3). Der exklusiven Verwendungsweise nach kann man nur dann etwas *dynaton* nennen, wenn es nicht verwirklicht ist; was in diesem Sinn vermögend ist, ist „nur" oder „bloß" vermögend. Der inklusiven Verwendungsweise nach kann etwas auch im Zustand der Verwirklichung *dynaton* sein: Wer geht, ist vermögend zu gehen, aber der Gehende ist natürlich nicht „bloß" vermögend zu gehen, sondern zugleich vermögend und wirklich gehend. Der inklusiven Verwendungsweise nach kann man nun auch unveränderlichen Dingen Vermögen zuschreiben, der exklusiven Verwendungsweise nach aber nicht: Denn dann wären sie ja vermögend zu etwas, was sie gerade nicht sind, und wären daher veränderlich.

Wie verhält sich die Unterscheidung zwischen inklusiver und exklusiver Verwendungsweise von *dynamis* und *dynaton* zur Ein- oder Zweiseitigkeit von Vermögen? Alle Vermögen, die auf exklusive Weise zugesprochen werden, müssen zweiseitige Vermögen sein: Denn es wird auf diese Weise ein Vermögen zugesprochen, das unverwirklicht ist, das also auch nicht verwirklicht sein kann. Zweiseitige Vermögen können sowohl inklusiv, als auch exklusiv zugesprochen werden: Vermögend zu gehen kann man jemanden nennen, der geht, aber auch jemanden, der steht. Hingegen können einseitige Vermögen nur inklusiv zugesprochen werden, denn bei diesen ist es ja gerade nicht möglich, daß sie, sind sie vorhanden, unverwirklicht sind. Den unveränderlichen ewigen Dingen kann man also nur einseitige Vermögen zusprechen, und diese müssen auf inklusive Weise zugesprochen werden.

Unter Verwendung der Unterscheidung zwischen inklusiver und exklusiver Verwendungsweise läßt sich das diskutierte Trilemma durch eine Revision der Aussagen (Z2) und (Z3) auflösen:

(Z2*) Ewig F-seiendes hat im inklusiven Sinn das einseitige Vermögen, F zu sein.

(Z3*) Alle exklusiv zugesprochenen Vermögen sind zweiseitig.

Die drei Aussagen (Z1), (Z2*) und (Z3*) sind miteinander verträglich. Aristoteles muß also ausschließen, daß unveränderliche, ewige Dinge zweiseitige Vermögen haben. Das ist von ihm in IX 8 thematisiert worden. Und da alle exklusiv zusprechbaren Vermögen zweiseitige Vermögen sind, schließt diese Forderung das ein, was er in Int. 13 sagt: Daß den unvergänglichen, ewigen Dingen keine Vermögen auf exklusive Weise zugeschrieben werden können.

Aristoteles faßt die Diskussion in IX 8 so zusammen:

οὐθὲν ἄρα τῶν ἀφθάρτων ἁπλῶς δυνάμει ἔστιν ἁπλῶς (κατά τι δὲ οὐδὲν κωλύει, οἷον ποιὸν ἢ πού)· ἐνεργείᾳ ἄρα πάντα·

Also ist nichts von dem schlechthin Unvergänglichen schlechthin dem Vermögen nach seiend. (In bezug auf eine bestimmte [Hinsicht] steht dem aber nichts im Wege, wie zum Beispiel beim Wiebeschaffenen und beim Wo.) Sie [die schlechthin Unvergänglichen] sind also alle der Verwirklichung nach. (Met. IX 8, 1050b16ff)

Wenn etwas unvergänglicherweise F ist, kann dies nie nur dem Vermögen nach F sein. Wohl aber kann etwa ein Himmelskörper dem Vermögen nach an einem Ort B sein, während er noch an Ort A ist: Zwar ist der Himmelskörper in dem Sinne „schlechthin unvergänglich“, daß er eben immer ein Himmelskörper ist und nie kein Himmelskörper. Aber obwohl er niemals diese Wesensbestimmung verliert, können Eigenschaften, die anderen Kategorien angehören, durchaus wechseln. Aristoteles erwähnt insbesondere das „Wo“ (1050b18): Himmelskörper können sich an verschiedenen Orten aufhalten. Ihnen können wahrheitsgemäß zu verschiedenen Zeiten verschiedene Aufenthaltsorte zugesprochen werden; sie verfügen über „Ortsmaterie“ (*hylê topikê*).[391] Hinsichtlich der Prädikate der ersten Kategorie sind die „schlechthin unvergänglichen“ Dinge allerdings zu allen Zeitpunkten der Verwirklichung nach, nie nur dem Vermögen nach.

[391] Vgl. z.B. Met. VIII 1, 1042b6; VIII 4, 1044b6ff; XII 2, 1069b24ff; XII 7, 1072b4ff.

6.6.3 Einseitige Vermögen bei Ewigem

Die schlechthin unvergänglichen Dinge sind allerdings nicht die einzigen Fälle, in denen es nicht möglich ist, Vermögen auf exklusive Weise zuzusprechen. Aristoteles erwähnt vier weitere Fälle einseitiger Vermögen, für die gleiches gilt, nämlich (1) notwendig Seiendes, (2) ewige Bewegung, (3) ewig Bewegtes und schließlich die wesentlichen Eigenschaften der Elemente, die im nächsten Abschnitt zu besprechen sein werden:[392]

> [1] οὐδὲ τῶν ἐξ ἀνάγκης ὄντων (καίτοι ταῦτα πρῶτα· εἰ γὰρ ταῦτα μὴ ἦν, οὐθὲν ἂν ἦν)· [2] οὐδὲ δὴ κίνησις, εἴ τίς ἐστιν ἀΐδιος· [3] οὐδ᾽ εἴ τι κινούμενον ἀΐδιον, οὐκ ἔστι κατὰ δύναμιν κινούμενον ἀλλ᾽ ἢ ποθὲν ποί (τούτου δ᾽ ὕλην οὐδὲν κωλύει ὑπάρχειν), διὸ ἀεὶ ἐνεργεῖ ἥλιος καὶ ἄστρα καὶ ὅλος ὁ οὐρανός, καὶ οὐ φοβερὸν μή ποτε στῇ, ὃ φοβοῦνται οἱ περὶ φύσεως. οὐδὲ κάμνει τοῦτο δρῶντα· οὐ γὰρ περὶ τὴν δύναμιν τῆς ἀντιφάσεως αὐτοῖς, οἷον τοῖς φθαρτοῖς, ἡ κίνησις, ὥστε ἐπίπονον εἶναι τὴν συνέχειαν τῆς κινήσεως· ἡ γὰρ οὐσία ὕλη καὶ δύναμις οὖσα, οὐκ ἐνέργεια, αἰτία τούτου. [4] μιμεῖται δὲ τὰ ἄφθαρτα καὶ τὰ ἐν μεταβολῇ ὄντα, οἷον γῆ καὶ πῦρ. καὶ γὰρ ταῦτα ἀεὶ ἐνεργεῖ· καθ᾽ αὑτὰ γὰρ καὶ ἐν αὑτοῖς ἔχει τὴν κίνησιν.

> [1] Ebensowenig [ist] von dem aus Notwendigkeit Seienden [etwas nur dem Vermögen nach] (und in der Tat[393] sind diese die Ersten (*prôta*), denn wenn es diese nicht gäbe, wäre nichts),
> [2] ebensowenig [ist] auch eine Bewegung, wenn sie ewig ist, [nur dem Vermögen nach].
> [3] Auch wenn irgendein Bewegtes ewig ist, ist dieses nicht dem Vermögen nach (*kata dynamin*) ein Bewegtes, sondern [nur] hinsichtlich des Woher und Wohin (und nichts hindert, daß dafür Stoff (*hylê*) vorhanden ist); daher sind immer verwirklicht Sonne und Sterne und allgemein der Himmel, und es ist nicht zu befürchten, daß er einmal stehenbleibt, was die über die Natur [nachdenkenden Philosophen] fürchteten. Und es macht ihnen [d.h. den Himmelskörpern] auch keine Mühe, dies zu tun. Denn bei ihnen [entstehen] Bewegungen nicht hinsichtlich eines auf Kontradiktorisches bezogenen Vermögens, wie bei Vergehensprozessen, so daß etwa die Kontinuität der Bewegung mühevoll wäre. Denn die Ursache davon [d.h. von der Mühe] ist das Wesen (*ousia*), wenn [und insofern] es Stoff (*hylê*) und Vermögen (*dynamis*) und nicht Verwirklichung ist.
> [4] Es ahmen aber auch die in Veränderung seienden [Dinge] die Unvergängli-

[392] Es handelt sich dabei (mit Ross Met. II 264) eher um „corollaries“ des Argumentationsganges in 1050b8-18 als (wie Reale Met. III 457-458 meint) um eine zweite und dritte „argomentazione“ für das gleiche Beweisziel.

[393] Die konzessive Übersetzung „gleichwohl“ von *kaitoi* ergibt hier keinen Sinn, da kein Konflikt zwischen der Einseitigkeit der Vermögen des Notwendigen und der Priorität des Notwendigen zu sehen ist.

chen nach, wie Erde und Feuer. Denn auch sie sind immer verwirklicht, denn sie verfügen an sich (*kath' hauto*) und in sich über Bewegung. (IX 8, 1050b18-30)

(1) Wenn etwas notwendigerweise F ist, dann kann ihm nicht wahrheitsgemäß das Vermögen, F zu sein, in exklusiver Weise zugesprochen werden. Denn wenn einer Entität wahrheitsgemäß das Vermögen, F zu sein, in exklusiver Weise zugesprochen werden kann, dann folgt daraus, daß diese Entität nicht F ist. Eine Entität, die notwendigerweise F ist, kann aber nicht nicht F sein. Daher können auch dem notwendig Seienden nur im inklusiven Sinn Vermögen zugesprochen werden; für Notwendiges kann es daher keine zweiseitigen, sondern nur einseitige Vermögen geben.

(2) Dasselbe gilt auch, wenn F ein Bewegungsprädikat ist, das eine ewige Bewegung beschreibt. Denn was ewig bewegt ist, ist notwendigerweise bewegt und kann nie unbewegt sein (vgl. Cael. I 12).

(3) Daraus folgt, daß eine Entität, die ewig bewegt ist, nie nur dem Vermögen nach bewegt sein kann. Die Himmelskörper sind daher stets verwirklicht. Zudem schließt diese Konzeption einen Stillstand oder ein Zugrundegehen der Himmelskörper aus;[394] auch verlangt die ewige Kreisbewegung keine Anstrengung der Himmelskörper. Aristoteles begründet dies in zwei Anläufen: Erstens beruht diese Bewegung nicht auf einem auf Kontradiktorisches bezogenen Vermögen. Die Kontinuität der Bewegung kann daher nicht durch eine Nichtverwirklichung unterbrochen werden. Zweitens entstehen Mühe und Anstrengung nicht aufgrund der Form, sondern aufgrund der Materie. Die Materie entspricht aber einem zweiseitigen Vermögen, da sie für Gegensätzliches empfänglich ist. Da die Bewegung der Himmelskörper aber ewig ist und daher nicht auf einem zweiseitigen, sondern auf einem nur einseitigen Vermögen beruht, kann es nicht durch Abnutzung oder Ermüdung der Materie zu einem Ende der Bewegung kommen.

[394] Folgt man dem Hinweis bei Pseudo-Alexander In Met. 592.31, dann handelt es sich um eine gegen Empedokles gerichtete Kritik. Reale Met. III 458 sieht den Hinweis Alexanders durch Cael. II 1, 284a24 bestätigt. Dies ist jedoch nur eingeschränkt haltbar: In Cael. II 1 referiert Aristoteles eine ganze Reihe von Positionen, die ein Vergehen der Himmel behaupten. Empedokles wird jedoch als einziger namentlich erwähnt. Es ist durchaus möglich, daß Alexander gerade Cael. II 1 als Quelle für den Hinweis auf Empedokles genutzt hat. Aristoteles kann in IX 8 durchaus die ganze Bandbreite der in Cael. II 1 referierten Positionen im Auge haben. Furth Met. 136 verweist darauf, daß *peri physeôs* (1050b24) der „traditional title of Empedocles's physics-poem" ist; Schriften dieses Titels sind allerdings für fast alle Vorsokratiker bezeugt. – Aristoteles könnte auch an die in Platons Tim. 41a-b formulierte Position denken, die Himmelskörper würden zwar de facto nie vergehen, seien aber dazu fähig, eine Position, die er auch in Cael. I 12 angreift (vgl. Denyer 2000, 163).

Gegen diese Argumentation des Aristoteles kann man einwenden, daß er selbst doch die Bewegung der Himmelskörper durch deren „Ortsmaterie“ erklärt. Ein solcher Einwand würde aber zwei Aspekte miteinander verwechseln: Die Ortsmaterie garantiert den Himmelskörpern das Vermögen, sich an verschiedenen Orten aufhalten zu können. Das impliziert aber nicht, daß die Himmelskörper auch ein zweiseitiges Vermögen haben, sich zu bewegen und sich nicht zu bewegen. Aristoteles spricht den Himmelskörpern gerade die Möglichkeit ab, sich nicht zu bewegen: Das „Daß“ der Bewegung kann daher nicht auf einem zweiseitigen Vermögen und damit auch nicht auf einer speziellen „Bewegungsmaterie“ beruhen. Der Himmelskörper kann seinen Ort ändern, an der Tatsache, daß der Himmelskörper sich bewegt, kann sich aber Aristoteles zufolge nichts ändern. Das Vermögen, sich an verschiedenen Orten aufhalten zu können, impliziert nur das Vermögen zur Bewegung, das aber nicht unbedingt ein zweiseitiges Vermögen ist: Im Fall der Himmelskörper ist es als einseitiges Vermögen realisiert.

6.6.4 Einseitige Vermögen bei Veränderlichem

Die bisher behandelten Fälle einseitiger Vermögen stammen sämtlich aus dem Bereich der ewigen und unvergänglichen Dinge. Aristoteles fügt diesen nun ein Beispiel aus dem Bereich der veränderlichen Dinge hinzu, die also in diesem Punkt die unvergänglichen Dinge „nachahmen“ (*mimeitai*, 1050b28): Die Elemente Erde und Feuer sind stets in Verwirklichung, da sie „an sich“ (*kath' hauto*) und „in sich“ (*en autois*) über Bewegung verfügten (1050b30). Was ist damit gemeint? In der Literatur finden sich verschiedene Interpretationsvorschläge:[395]

(1) Die vier Elemente zusammengenommen ahmen die Kreisbewegungen der unvergänglichen Himmelskörper nach, da sie sich zyklisch ineinander verwandeln können (GC II 10, 337a1-7):[396] Luft entsteht aus Wasser, Wasser aus Erde, Erde aus Feuer und Feuer aus Luft. Nach diesen vier Umwandlungen ist das Ausgangsprodukt wieder hergestellt, wie auch bei der kreisförmi-

---

[395] Nur am Rande sei auf den Vorschlag von Smeets 1952, 176 verwiesen, daß Feuer und Erde nur Beispiele für Naturdinge überhaupt sind, die das Ewige nachahmen hinsichtlich „het aanhoudende karakter er van“. Smeets denkt wohl an die ewige Existenz biologischer Arten, wie Aristoteles sie z.B. in GC II 12 beschreibt. In IX 8 gibt es aber keinen Hinweis darauf, daß Aristoteles seine Beispiele so weit gefaßt haben will.

[396] Diese Interpretation vertreten Schwegler IV 182, Solmsen 1960, 387, Happ 1971, Notes 145, Seidl Met. II 487.

gen Ortsbewegung der Himmelskörper, die schließlich wieder ihre Ausgangsposition einnehmen, von wo aus die Bewegung erneut starten kann.

Doch die Nachahmung des Unvergänglichen, von der Aristoteles in IX 8 spricht, scheint sich nicht auf die Gesamtheit der Elemente, sondern auf das einzelne Element zu beziehen. Durch den Kreislauf der Umwandlung der Elemente ineinander ahmen aber alle Elemente gemeinsam die Kreisbewegungen der Himmelskörper nach. Zudem beruht die Umwandelbarkeit der Elemente ineinander ja gerade auf ihrem gemeinsamen Stoff, der „ersten Materie" (GC I 5, 320b8ff; II 1, 329a24-27), und nicht in ihrer Form, die ja bei der Umwandlung verloren geht. Diese Interpretation verfehlt also gerade das, was im Kontext von IX 8 als das Nachgeahmte genannt wird. Außerdem ist der beschriebene „Kreislauf" der Umwandlung der Elemente ineinander in vier Schritten nur eine von vielen Möglichkeiten der Entstehung der Elemente auseinander. In der Tat führt Aristoteles in GC II 10 nicht den idealisierten vierschrittigen Umwandlungsprozeß, sondern nur einen dreischrittigen Umwandlungsprozeß an, in dem das Element Erde gar nicht vorkommt. Überhaupt kann sich jedes Element in jedes andere Element umwandeln (GC II 4, 331b35-332a2; II 5, 332a30-33), da stets die Eigenschaften zweier beliebiger Elemente zueinander konträr sind.[397]

Zudem ist in GC II 10 keine Rede davon, daß die Elemente die ewigen Dinge imitieren, sondern daß eine Reihe von geradlinigen Bewegungen eine kreisförmige Bewegung nachahmem kann (*hê eutheia phora mimoumenê tên kyklô synechês*, 337a7): Durch entsprechende Richtungsänderungen kann man auch durch mehrere geradlinige Bewegungen wieder an seinen Ausgangspunkt zurückkehren.[398]

(2) Eine zweite Interpretation will das „immer verwirklicht" (*aei energei*, 1050b29) auf das natürliche Streben der Elemente zu ihrem „natürlichen Ort" (Phys. V 6, 230b10-15; Cael. I 8, 276a22-30; IV 3, 311a5ff; vgl. auch

[397] Gegen Lang 1994, 351: „[...] the serial relation within the cycle cannot be violated, e.g. water is not potential fire." Während ich Langs These nicht zustimme, stimme ich mit ihr aus anderen Gründen hinsichtlich des Beispiels überein: Wasser ist für Aristoteles in der Tat nicht dem Vermögen nach Feuer. Trotzdem kann sich Wasser in Feuer wandeln. Denn der Stoff des Wassers ist dem Vermögen nach Feuer. Analoges gilt für die übrigen Umwandlungen. Vgl. GC II 1, 329a32f. Ganz analog die Überlegung in Met. VIII 5: Wein ist zwar nicht dem Vermögen nach Essig. Aber der Stoff des Weins, das Wasser, ist auch Stoff des Essigs und dem Vermögen nach Essig.

[398] Vgl. Joachim GC 266-267.

Cael. III 2) beziehen:[399] Das Feuer strebt immer nach oben, Erde immer nach unten. Doch ist gerade diese natürliche Bewegung keine, die immer verwirklicht ist, denn dieser Bewegung können sich Hindernisse in den Weg stellen: Wenn sich die Luft in einem Gefäß befindet, dann kann sie nicht aufsteigen und ist nur „dem Vermögen (*dynamei*) nach oben“ – erst, wenn das Gefäß geöffnet wird, kann sie „der Verwirklichung nach (*energeiaj*) aufsteigen“ (Phys. VIII 4, 255b8-12). Außerdem können die Elemente ihrem natürlichen Ort nur solange zustreben, bis sie ihn erreicht haben. Natürlich ist das Obensein gerade die Verwirklichung (*energeia*) des Leichten (vgl. Phys. VIII 4, 255b11). Aber die Verwirklichung des Obenseins ist eben nicht immer gegeben, nämlich nicht, solange das Leichte noch auf dem Weg nach oben ist. Eine solche Verteidigung dieser Interpretation[400] trennt nicht sauber zwischen dem passiven Bewegungsvermögen, das durch das Aufsteigen verwirklicht wird, und dem ontologischen Vermögen, oben zu sein.

(3) Die dritte Interpretation schließlich bezieht das „immer verwirklicht“ auf die wesentlichen Eigenschaften der Elemente.[401] Diese vier „Grundeigenschaften“ werden von Aristoteles ebenfalls „Elemente“ (*stoicheia*) genannt (z.B. in GC II 1, 330a30). Sie bilden zwei Gegensatzpaare: feucht und trocken, kalt und warm. Durch die Kombination dieser Grundeigenschaften bilden sich die stofflichen Elemente Erde, Feuer, Wasser und Luft: Erde ist trocken und kalt, Wasser ist feucht und kalt, Luft ist feucht und warm, Feuer ist trocken und warm (GC II 3). Diese Grundeigenschaften sind Vermögen: Daß Feuer warm ist, heißt, daß Feuer wärmen kann. Daß es trocken ist, heißt, daß es trocknen kann. Diese Vermögen sind nun aber immer verwirklicht, denn es gibt keine Hindernisse, die Feuer am Wärmen hindern könnten. (Eine Isolation verhindert ja nicht das Wärmen, sondern verlangsamt diesen Prozeß nur.) Und sollte sich das Feuer soweit abgekühlt haben, daß es nicht mehr wärmen kann, so hat es damit eine seiner wesentlichen Eigenschaften verloren; es ist dann kein Feuer mehr, sondern hat sich in Erde umgewandelt.[402] Diese dritte Interpretation wird allein dem Kontext von IX 8 gerecht: Sie berücksichtigt,

---

[399] Vertreter dieser Interpretation sind Grayeff 1974, 201, Kahn 1985, 189 und Lang 1994. Ross Met. II 265-266 weist auf die beiden Interpretationsmöglichkeiten (1) und (2) hin, ohne sich jedoch für eine zu entscheiden.
[400] Wie sie etwa Lang 1994, 352 versucht.
[401] Diese Interpretation wird vertreten von Thomas von Aquin, In Met. IX, lectio 9, n.1880.
[402] Vgl. GC II 2. In Cael. III 6 argumentiert Aristoteles, daß die Elemente durch Umwandlung ineinander entstehen können, daß es also nie einen vorgelagerten Stoff gibt, der selbst kein Element ist, aus dem aber ein Element entstehen kann.

daß die entsprechende Tätigkeit aufgrund der Form der Dinge ausgeübt wird, und sie berücksichtigt auch, daß diese Tätigkeit tatsächlich immer verwirklicht ist. Zudem wird diese Interpretation durch Int. 13 bestätigt. Dort führt Aristoteles Feuer als Beispiel für ein einseitiges Vermögen an und rekurriert zur Begründung gerade auf dessen essentielle Tätigkeit, das Wärmen. Denn für Feuer ist eben „nicht [beides] möglich, [nämlich] zu wärmen und auch nicht zu wärmen, und dergleichen ist auch für alle anderen Dinge nicht möglich, die [ein bestimmtes Vermögen] immer verwirklichen" (Int. 13, 23a2f; Übers. Weidemann).[403]

6.6.5 Zweiseitige Vermögen

Im Anschluß an diese Diskussion einseitiger Vermögen diskutiert Aristoteles noch einmal die zweiseitigen Vermögen:

> αἱ δὲ ἄλλαι δυνάμεις, ἐξ ὧν διώρισται, πᾶσαι τῆς ἀντιφάσεώς εἰσιν· τὸ γὰρ δυνάμενον ὡδὶ κινεῖν δύναται καὶ μὴ ὡδί, ὅσα γε κατὰ λόγον· αἱ δ᾽ ἄλογοι τῷ παρεῖναι καὶ μὴ τῆς ἀντιφάσεως ἔσονται αἱ αὐταί.
>
> Die anderen Vermögen aber, wie schon bestimmt worden ist, sind alle auf Kontradiktorisches bezogen. Denn, was so zu bewegen vermag, vermag auch nicht so [zu bewegen], wie es gewiß bei den rationalen [Vermögen der Fall ist]; [aber auch] ein und dieselben nichtrationalen [Vermögen] sind durch das Anwesendsein und Nicht[-Anwesendsein] auf Kontradiktorisches bezogen. (Met. IX 8, 1050b30-34)

Nochmals ist darauf hinzuweisen, daß Aristoteles hier von den „anderen Vermögen" spricht, daß also nicht alle Vermögen zweiseitige Vermögen sind, nämlich nicht die zuvor besprochenen Fälle, die nur einseitige Vermögen zulassen. Bei den zweiseitigen Vermögen unterscheidet Aristoteles wiederum zwischen rationalen und nichtrationalen Vermögen, und zwar, weil die Zweiseitigkeit im Fall der rationalen Vermögen evidenter ist: Rationale Vermögen sind ja sogar Vermögen zu Konträrem: Die ärztliche Kunst gibt dem Arzt das Vermögen, im Patienten sowohl Gesundheit als auch Krankheit zu bewirken (vgl. IX 2). Was aber Vermögen zu Konträrem ist, ist trivialerweise auch Vermögen zu Kontradiktorischem, denn wer Krankheit bewirkt, heilt nicht.

[403] Es ist umstritten, ob diese Passage von Aristoteles selber stammt; vgl. Weidemann Int. 447. Dies tut dem Wert von Int. 13 für die Interpretation der Metaphysik-Stelle aber wenig Abbruch: Im „schlimmsten" Fall stammt die Passage von einem sehr frühen Kommentator der aristotelischen Philosophie.

Aber auch die nichtrationalen Vermögen sollen Vermögen für Kontradiktorisches sein, und zwar durch „Anwesenheit und Nicht[-Anwesenheit]“. Um welche Anwesenheit aber geht es? Ungereimt wäre es, wenn es um die Anwesenheit des Vermögens in seinem Träger ginge:[404] Denn dann wäre es ja nicht mehr das Vermögen, das auch unverwirklicht sein könnte, sondern es wäre das Unvermögen, das mit dem Nichtverwirklichtsein einherginge. Vielmehr greift Aristoteles hier das Ergebnis aus IX 5 wieder auf: Die Verwirklichung findet statt, wenn sich das aktiv Vermögende und das passiv Vermögende in den richtigen Umständen einander nähern (1048a6f, 12f). Damit es zur Verwirklichung kommt, müssen die in der Definition des Vermögens enthaltenen Verwirklichungsbedingungen vorliegen. Liegen diese Bedingungen vor, wird das Vermögen verwirklicht, liegen sie nicht vor, bleibt das Vermögen unverwirklicht. Es geht also um die Anwesenheit des Vermögenden bei dem ihm entsprechenden komplementären Vermögenden, also um die Anwesenheit des aktiv Vermögenden beim passiv Vermögenden unter den richtigen Umständen.[405] Also sind das Vorliegen und Nichtvorliegen der Verwirklichungsbedingungen die Ursache dafür, daß nichtrationale Vermögen verwirklicht werden oder eben unverwirklicht bleiben.[406] Auf diese Weise kommt es zur Zweiseitigkeit auch der nichtrationalen Vermögen.[407]

---

[404] So Thomas, In Met. IX n.1881, Ross Met. II 262, Grayeff 1974, 201.

[405] So Pseudo-Alexander In Met. IX 593.17ff. Smeets 1952, 178 schließt sich ihm gegen Ross an. Vgl. auch Weidemann Int. 446.

[406] Es besteht daher nicht nur kein Widerspruch, sondern vielmehr eine enge inhaltliche Beziehung zu Met. IX 5. Aristoteles’ Verweis „wie schon bestimmt worden ist“ in 1050b31 kann sich also durchaus auf dieses Kapitel beziehen. Es besteht keine Notwendigkeit, dies als einen Hinweis „to a lost version on the subject of the powers“ zu verstehen, wie Grayeff 1974, 202 es tut. Der von Grayeff ausgemachte Widerspruch kommt dadurch zustande, daß er *antiphaseis* in 1050b31 mit „contrary“ statt mit „contradictory“ übersetzt; vgl. Grayeff 1974, 212.

[407] Auf die Diskussion der zweiseitigen Vermögen folgt das Referat eines Problems, daß die Vermögenstheorie für die Ideenlehre aufwirft: „Wenn es also so beschaffene Naturen (*physeis*) oder Wesen (*ousiai*) gäbe, wie diejenigen sagen, die in den Begriffen die Ideen [sehen], dann wäre irgendein Beliebiger viel wissender als das Wissen selbst und ein Bewegtes [viel bewegter] als die Bewegung. Denn diese [d.h. der Wissende und das Bewegte] sind eher Verwirklichungen, jene [d.h. die Ideen] aber Vermögen für diese.“ (1050b34-1051a2) Es ist nicht ganz klar, warum dieses Problem der Ideenlehre hier behandelt wird. Wahrscheinlich besteht die Verbindung zum Kontext darin, daß auch die Ideen unvergänglich sein sollen (Symp. 211a). Die Pointe könnte darin bestehen, daß die Ideen nicht nur eher Vermögen sind als Verwirklichung, sondern daß sie sogar zweiseitige Vermögen sind, weil sei auch nicht instantiiert sein können.

6.7 Der axiologische Vorrang der Verwirklichungen (IX 9)

Es gibt nichts Gutes – außer: Man tut es.[408]

6.7.1 Erste These: Verwirklichung ist besser als Vermögen

Nicht nur „früher" als das Vermögen in den unterschiedenen Bedeutungen ist die Verwirklichung, sondern zusätzlich, so Aristoteles in IX 9, auch „besser und wertvoller" (*beltiôn kai timiôtera*, 1051a4). Eine solche Überlegung ist im Rahmen einer Theorie des guten Lebens von einiger Bedeutung: Führt derjenige ein besseres Leben, der viele Anlagen und Fähigkeiten hat, sie aber nicht nutzt, oder vielmehr derjenige, der einiges tatsächlich tut? Aristoteles' Antwort ist, daß jede Verwirklichung „besser und wertvoller ist als ein tüchtiges Vermögen":

> [These:] Ὅτι δὲ καὶ βελτίων καὶ τιμιωτέρα τῆς σπουδαίας δυνάμεως ἡ ἐνέργεια, ἐκ τῶνδε δῆλον.
> [Begründung:] ὅσα γὰρ κατὰ τὸ δύνασθαι λέγεται, ταὐτόν ἐστι δυνατὸν τἀναντία, οἷον τὸ δύνασθαι λεγόμενον ὑγιαίνειν ταὐτόν ἐστι καὶ τὸ νοσεῖν, καὶ ἅμα· ἡ αὐτὴ γὰρ δύναμις τοῦ ὑγιαίνειν καὶ κάμνειν, καὶ ἠρεμεῖν καὶ κινεῖσθαι, καὶ οἰκοδομεῖν καὶ καταβάλλειν, καὶ οἰκοδομεῖσθαι καὶ καταπίπτειν.
> τὸ μὲν οὖν δύνασθαι τἀναντία ἅμα ὑπάρχει· τὰ δ᾽ ἐναντία ἅμα ἀδύνατον, καὶ τὰς ἐνεργείας δὲ ἅμα ἀδύνατον ὑπάρχειν (οἷον ὑγιαίνειν καὶ κάμνειν), ὥστ᾽ ἀνάγκη τούτων θάτερον εἶναι τἀγαθόν, τὸ δὲ δύνασθαι ὁμοίως ἀμφότερον ἢ οὐδέτερον· ἡ ἄρα ἐνέργεια βελτίων.
> [Korollar:] ἀνάγκη δὲ καὶ ἐπὶ τῶν κακῶν τὸ τέλος καὶ τὴν ἐνέργειαν εἶναι χεῖρον τῆς δυνάμεως· τὸ γὰρ δυνάμενον ταὐτὸ ἄμφω τἀναντία.

> [These:] Daß die Verwirklichung sowohl besser als auch ehrwürdiger (*timiôtera*) ist als ein ehrbares Vermögen (*tês spoudaias dynameôs*), ist aus dem folgenden ersichtlich.
> [Begründung:] Denn was hinsichtlich eines Vermögens benannt wird, das ist vermögend für Kontraria, wie zum Beispiel eben dasjenige, von dem gesagt wird, daß es das Gesundsein vermag, auch das Kranksein [vermag], und zwar zugleich. Denn ein und dasselbe Vermögen ist das des Gesundseins und das des Krankseins, und das [Vermögen] zum Ruhen und das zum Bewegtwerden, und das zum Bauen und Einreißen und das zum Gebautwerden und das zum Einstürzen.
> Das Vermögend-Sein für Kontraria liegt nun zugleich vor – daß andererseits die Kontraria zugleich vorliegen, ist unmöglich, und es ist unmöglich, daß die Ver-

[408] Erich Kästner, „Moral", in: ders., Gesammelte Schriften für Erwachsene, Bd. 1: Gedichte, Zürich 1969, 324.

wirklichungen zugleich vorliegen, wie zum Beispiel Gesundsein und Kranksein–, daher ist es notwendig, daß das eine von diesen das Gute ist, das Vermögendsein aber entsprechend beides oder keines von beidem; die Verwirklichung ist also besser.
[Korollar:] Und es ist auch notwendig, daß beim Schlechten das Ziel und die Verwirklichung schlechter sind als das Vermögen; denn das Vermögende ist dasselbe für beide Kontraria. (Met. IX 9, 1051a4-17)

Zur hier unterbreiteten These ist zunächst festzustellen, daß Aristoteles *spoudaios* in 1051a4 tatsächlich ernst und nicht etwa nur ironisch meint:[409] Vermögen können tatsächlich gut und zu loben sein, wie Aristoteles des öfteren auch explizit sagt (MM I 2, 1183b30-31; Top. IV 5, 126a36-b1, vgl. dazu auch Kap. 2.4.4 und Kap. 6.7.3). Aus dem Kontext von IX 9 wird ebenfalls deutlich, daß Aristoteles ein Vermögen hinsichtlich seines Wertes mit den ihm zugehörigen Verwirklichungen vergleicht.[410]

An welche Vermögen Aristoteles hier denkt, ist nicht ganz klar: Da Aristoteles in der Begründung darauf abhebt, daß Vermögen zu konträren Handlungen befähigen, sollte man zunächst an die rationalen Vermögen denken, von denen Aristoteles ja in IX 2 ausgeführt hatte, daß sie Vermögen für konträre Handlungen sind, während die nichtrationalen Vermögen dies nicht seien (vgl. Kap. 2.4). Seel meint deswegen: „Die Verwendung dieses Theorems im Rahmen der Beweisführung von IX 9 beweist, daß der Beweis der Höherwertigkeit der Energeia nur für den Bereich der menschlichen Praxis Geltung beanspruchen kann, denn nur in diesem Bereich gibt es rationale Fähigkeiten.“[411]

Aristoteles macht in IX 9 allerdings keine entsprechende Einschränkung; im Gegenteil: Er formuliert seine These ganz allgemein. Und auch die von ihm verwendeten Beispiele fallen nicht alle in den Bereich der rationalen Vermögen. Das aktive Vermögen zu bauen und einzureißen ist sicherlich ein rationales Vermögen, aber wohl kaum das passive Vermögen zum Gebautwerden und zum Einstürzen. Auch das Vermögen zum Gesund- und Kranksein und das Vermögen zum Ruhen und zum Bewegtwerden. Es ist bemerkenswert, daß Aristoteles hier auf passive Vermögen beseelter und unbeseel-

---

409 Mit Seel 1978, 36 gegen Ross Met. II 267.
410 Auch hierin stimme ich mit Seel 1978, 36 überein. Vgl. auch die Diskussion unten in Kap. 6.7.5. Es dürfte offensichtlich sein, daß ich Seel in seinen allgemeinen Ausführungen (1978, 27-33) zur Vermögenstheorie nicht folge. Seel vergißt vor allem, daß ein Vermögen in erster Linie Handlungen oder Ereignisse ermöglicht und nicht „Gegenstände“ (so Seel 1978, 36).
411 Seel 1978, 33-34.

ter Dinge zurückgreift und von ihnen behauptet, sie würden auf Konträres gehen. Weidemann hat überzeugend dafür argumentiert, daß dies auch im Aristotelischen Begriffsrahmen durchaus möglich ist:

> [...] vermag ein Gegenstand x, der ein aktives Vermögen A von der Art des dem Feuer eigenen Wärmevermögens besitzt, auf einen Gegenstand y, der zusammen mit dem A entsprechenden passiven Vermögen B auch das B entgegengesetzte passive Vermögen B' besitzt, nur in der Weise einzuwirken, daß er dessen passives Vermögen B und sein eigenes aktives Vermögen A verwirklicht. Dagegen vermag y seinerseits nicht nur in der Weise etwas von x zu erleiden, daß durch x sein passives Vermögen B verwirklicht wird, sondern auch in der Weise etwas von einem Gegenstand z, der das A entgegengesetzte aktive Vermögen A' besitzt, daß durch z statt seines passiven Vermögens B sein passiven Vermögen B' verwirklicht wird. (Weidemann Int. 446)

So kann ein Gegenstand zum Beispiel sowohl durch Feuer erwärmt, als auch durch Schnee[412] abgekühlt werden. Dieser Gegenstand ist vermögend für die Kontraria Erwärmtwerden und Abgekühltwerden. Da also auf diese Weise auch die passiven Vermögen unbeseelter Dinge auf Kontraria bezogen sein können, ist eine Einschränkung der These auf den Bereich des menschlichen Handelns nicht notwendig. Eine solche Einschränkung würde auch nicht den in IX 9 genannten Beispielen gerecht werden. Allerdings muß angemerkt werden, daß zwar plausibel gemacht werden kann, wie passive Vermögen sich auf Kontraria beziehen können, daß damit aber noch keineswegs nachgewiesen ist, daß alle passiven Vermögen sich auf Kontraria beziehen. Diese Begründung bleibt Aristoteles schuldig.

6.7.2 Begründung: Moralische Ambiguität von Vermögen

Die besondere axiologische Stellung der Vermögen ergibt sich aus ihrer moralischen Ambiguität:[413] Vermögen können verwirklicht werden oder auch nicht; und sie ermöglichen zum Teil gegenteilige Verwirklichungen: Das gleiche Vermögen kann Gesundsein und Kranksein ermöglichen oder Ruhen und

---

[412] Das Beispiel stammt von Ammonius, In Int. 240.13; vgl. Weidemann Int. 446.

[413] Seel 1978 hat versucht, aus den Ausführungen in IX 9 einen rigorosen Beweis für die These in 1051a4f zu rekonstruieren. Dazu muß Seel aber drei implizite Prämissen „erschließen", für die er zwar Nachweise aus anderen Schriften des Aristoteles anführt, die allerdings recht abgelegen sind und auf die in IX 9 in keiner Weise hingewiesen wird. Andererseits führt Seel das in IX 9 explizit angedeutete Nichtwiderspruchsprinzip als zweite „Ausgangsprämisse" an, die dann aber überhaupt nicht in seine Rekonstruktion des Arguments einfließt. Auch die Logik von Seels drei Beweisschritten ist nicht immer ganz ersichtlich.

Bewegtwerden. Dasselbe aktive Vermögen befähigt sowohl zum Bauen, als auch zum planmäßigen Abbrechen des Gebäudes. Das Baumaterial, das das Vermögen hat, ein Haus zu sein, hat auch das Vermögen, ein Schutthaufen zu sein. Nur einer der beiden Bestandteile dieser Paare von Gegenteilen kann jeweils das Gute sein, nicht aber beides. Das, was das Gegenteil des Guten ist, ist das Schlechte. Während die beiden Arten der Verwirklichung sich gegenseitig ausschließen und nicht zugleich vorliegen können, gilt dies nicht für das Vermögen: Etwas kann zugleich das Vermögen für beide Kontraria haben, also zugleich vermögend sein für Beides, das Gute und das Schlechte. Dasselbe Vermögen kann daher sowohl eine notwendige Bedingung für die Verwirklichung des Guten, als auch eine notwendige Bedingung für die Verwirklichung des Schlechten sein.

Ein auf solche Weise ambivalentes Vermögen nimmt hinsichtlich seiner axiologischen Bewertung eine Mittelstellung zwischen der Verwirklichung des Guten und der Verwirklichung des Schlechten ein: Das ambivalente Vermögen ist schlechter als die Verwirklichung des Guten, weil es zugleich Vermögen zum Schlechten ist. Es ist aber auch besser als die Verwirklichung des Schlechten, weil es zugleich Vermögen zum Guten ist. Der nur mäßig ausgebildete Arzt, der sein bescheidenes Wissen tatsächlich zum Wohle seiner Patienten einsetzt, ist also „besser" als der hervorragend ausgebildete Arzt, der sich nicht um seine Patienten bemüht. Denn dieser könnte sein herausragendes Wissen ja auch einsetzen, um seinen Patienten zu schaden.

6.7.3 Vorgeschichte: Platon und Aristoteles über Haben und Gebrauchen

Ganz ähnliche Überlegungen wie sie in Met. IX 9 über den Wert von Vermögen angestellt werden, finden sich schon bei Platon hinsichtlich des Wertes von Gütern überhaupt. Im „Euthydemos" argumentiert Sokrates dafür, daß Glück (*eutychia*) nicht im Besitz von Gütern besteht, denn Güter nützen nichts, wenn sie nicht gebraucht werden:

> Und würden [die Güter] uns wohl nutzen, wenn wir sie nur hätten und sie nicht gebrauchten? Wie wenn wir viel Speisen hätten, äßen aber nicht, oder Getränk und tränken nicht, hätten wir dann einen Nutzen davon? – Nicht füglich, sprach er. – Und wie alle Künstler, wenn ihnen alle Erfordernisse zur Hand wären, jedem zu seinem Werk, sie bedienten sich deren aber nicht, würden sich diese dann wohl befinden und wohl handeln (*eu prattein*) vermöge dieses Besitzes, weil sie doch alles haben, was ein Künstler haben muß? Wie der Zimmermann, wenn der alle Werkzeuge in Bereitschaft hätte und auch Holz genug, zimmerte aber nicht; hätte er wohl irgend Nutzen von seinem Besitz? – Ganz und gar keinen,

> sprach er. – Wie nun, wenn jemand Reichtum besäße und alle Güter, deren wir vorhin erwähnten, gebrauchte sie aber nicht; würde der glückselig sein durch den Besitz dieser Güter? – Nicht eben, Sokrates. – Wer also glückselig sein soll, sprach ich, der muß, wie es scheint, dergleichen Güter nicht nur besitzen, sondern auch gebrauchen, oder der Besitz wird ihm zu nichts nutz. – Du hast recht. (Euthyd. 280c-d; Übers. nach Schleiermacher)

Platon spricht zwar von Besitz (*ktêsis*) und Gebrauch (*chrêsis*), aber ein Spezialfall von Haben und Gebrauchen ist eben das Haben eines Vermögens und sein Gebrauch in der Verwirklichung; diese Analogie hat Aristoteles in IX 8 ja selbst verwendet.[414] Und Platon läßt Sokrates genau für die analoge These argumentieren: Der Wert liegt im Gebrauch, nicht im Besitz. Auch die These, daß der schlechte Gebrauch einer Sache schlimmer ist als sie nicht zu gebrauchen, findet sich bereits im „Euthydemos“: „[...] weit ärger, denke ich, ist es, wenn jemand irgend etwas unrecht gebraucht als wenn er es ganz beiseite läßt. Denn jenes ist übel, dieses aber weder gut noch übel.“ (280e) Sokrates kommt daraufhin zu dem Ergebnis, daß kein Besitz ohne Klugheit und Weisheit (*phronesis* und *sophia*, 281b) zu etwas nutze ist, denn nur Klugheit und Weisheit lehren, wie der Besitz richtig zu gebrauchen ist. Aristoteles verwendet dieselbe Überlegung in seinem „Protreptikos“, seiner Werbeschrift für die Philosophie: „Denjenigen, um deren Seelen es schlecht bestellt ist, sind nämlich weder Reichtum noch Stärke noch Schönheit von Nutzen, sondern in je größerer Überfülle diese Dinge vorhanden sind, desto tiefer und vielseitiger schädigen sie ihren Besitzer, wenn sie nicht mit Einsicht gepaart sind.“ (Protr. B5; Übers. Düring) Erst der richtige Gebrauch aufgrund des entsprechenden Wissens nimmt den Dingen die Gefährlichkeit, die sie aufgrund ihrer Ambivalenz haben.[415] Daraus ergibt sich für Aristoteles die Notwendigkeit zu philosophieren, denn nur der Wissende weiß die Güter im öffentlichen wie im privaten Leben richtig zu gebrauchen (Protr. B8). Auch im „Protreptikos“ argumentiert Aristoteles schon dafür, daß die Verwirklichung besser ist als das bloße Vermögen (Protr. B79-82). Überhaupt finden sich viele Stellen, an denen Aristoteles die These „Gebrauchen ist besser als Haben/Besitzen/Kön-

---

[414] Vgl. Kap. 6.5.2. Zu Haben/Gebrauchen und ihrem Verhältnis zu *dynamis*/*energeia* vgl. Nickel 1970, Menn 1994 und oben, Kap. 3.1.3.

[415] Vgl. Nickel 1970, 90. Bei diesem Wissen kann es sich natürlich nicht um jenes Wissen handeln, das rationalen Vermögen zugrunde liegt, denn diese sind ja ihrerseits ambivalent und können mißbraucht werden. Es muß sich um ein Wissen handeln, das um die richtigen Ziele weiß und nicht um ein Wissen im Sinne einer bloß instrumentellen Vernunft, das allein um Mittel für beliebige Ziele weiß.

nen“ explizit vertritt.[416] In NE I 3 begründet Aristoteles beispielsweise seine Ansicht, daß das Glück nicht im bloßen Haben der Tugend besteht, sondern in einer der Tugend gemäßen Verwirklichung, indem er einen Tätigen mit einem untätigen Schlafenden vergleicht (NE I 9, 1098b31-1099a3).[417] Außerdem verweist Aristoteles darauf, daß auch die Siegespreise bei den Olympiaden nicht an denjenigen vergeben werden, der so aussieht, als ob er das größte Vermögen hat, sondern an diejenigen, die die beste Verwirklichung vorweisen konnten (NE I 9, 1099a3-7; EE II 1, 1219b9f).

In der „Topik“ führt Aristoteles diese Überlegungen fort und formuliert zwei Topoi, die sich auf die Bewertung von Vermögen beziehen (Top IV 5, 126a26-126b7): Definiert jemand etwas Tadelnswertes oder gar etwas zu Meidendes als eine *dynamis*, so antwortet man ihm, daß eine *dynamis* stets wählenswert sei (*haireton*, 126a37), tadelnswert jedoch sei ein schlechter Gebrauch davon (vgl. auch Kap. 2.4.4). Andererseits ist eine *dynamis* aber auch nicht aufgrund ihrer selbst (*di' hauto*, 126b4) wertvoll (*timion*), sondern aufgrund von etwas anderem (*di' allo*, 126b7) – nämlich genau aufgrund derjenigen guten Verwirklichung, die diese *dynamis* erlaubt. Was in Top. IV 5 als Topos formuliert ist, das wird in Met. IX 9 ontologisch fundiert und in den Rahmen der Vermögensabhandlung eingeordnet.

6.7.4 Zweite These: Priorität der Vermögen vor den schlechten Verwirklichungen

Aristoteles bewertet ein Vermögen also als schlechter als seine gute Verwirklichung, weil es zugleich auch Vermögen für eine schlechte Verwirklichung ist, und er bewertet ein Vermögen besser als seine schlechte Verwirklichung, weil es zugleich auch Vermögen für eine gute Verwirklichung ist. Darüber hinaus behauptet er, die schlechte Verwirklichung sei „der Natur nach später“ (*hysteron tê physei*, 1051a 18) als die Vermögen. „Früher/später der Natur nach“ verwendet Aristoteles an anderer Stelle synonym mit „früher/später dem Wesen nach“ (Met. V 11, 1019a1-3, *kata physin kai ousian*). Wie paßt das also mit der von ihm in IX 8 vertretenen These zusammen, die Verwirklichung sei „früher dem Wesen nach“ als das Vermögen? Die Relation der metaphysischen Priorität bildet,

---

[416] Nickel 1970, 104 Anm. 2 und 105 Anm. 1 führt die folgenden Stellen an: MM I 3, 1184b10ff, (vgl. mit 1184b31-32), EE II 1, 1218b29-1219a18; PA I 1, 641a1ff, Mete. IV 12, 390a10ff., GA I 2, 716a23, I 19, 726a23, 726b22ff., Met. VII 10, 1035b16ff.

[417] Für Schlaf als Untätigkeit nennt Nickel 1970, 104 Anm. 4 folgende weitere Belege: Protr. B79ff.; Top. VI, 145b1; Met. XII 9, 1074b18; NE I 3, 1095b31ff; I 13, 1102b5ff; X 8, 1178b18ff; EE II 1, 1219b18ff.

wie ich in Kap. 6.5.1 gezeigt habe, hierarchische Ordnungsstrukturen unter anderem aufgrund von teleologischen Relationen zwischen den Relata: A ist dem Wesen nach früher als B, wenn A das *telos* von B ist. Das *telos* ist der Zweck einer Handlung oder der Zielzustand eines Dinges; Zwecke und Ziele aber sind immer Gutes,[418] denn alle Handlungen streben die Verwirklichung von etwas Gutem an.[419] Die Verwirklichung, von der in IX 8 gesagt wird, sie sei das *telos* des Vermögens, muß also die gute Verwirklichung sein.

Die gute Verwirklichung ist unter anderem deswegen dem Wesen nach früher als das Vermögen, weil das Vermögen ein Mittel für sie ist. Warum aber ist die schlechte Verwirklichung später als das Vermögen? Offensichtlich nicht deswegen, weil sie ein Mittel zur Erlangung des Vermögens ist. Denn das anzunehmen wäre absurd. Die Natur bringt das Sehvermögen hervor, und zwar als Mittel zum Zweck der guten Verwirklichung. Die schlechte Verwirklichung ist nun aber nicht *telos*, eben weil sie nicht gut, sondern schlecht ist. Sie stellt gerade eine Abweichung von der natürlichen Entwicklung dar und ist deswegen „der Natur nach später".

6.7.5 Diskussion: Komparabilität ohne Kommensurabilität

Kein noch so gutes Vermögen kann also besser sein als seine gute Verwirklichung. Diese These des Aristoteles vergleicht die Werte miteinander, die einem Vermögen und den diesem zugehörigen Verwirklichungen zukommen. Im folgenden will ich diese These kritisch diskutieren. Dazu definiere ich zunächst die Begriffe der reellen Kommensurabilität und Komparabilität[420] von Größen:

Reelle Kommensurabilität. Zwei Größen x und y sind *reell kommensurabel*, wenn es eine von Null verschiedene positive reelle Zahl r gibt, so daß gilt: $x = ry$.

Komparabilität. Zwei Größen x und y sind *komparabel*, wenn gilt: $x > y$ oder $x = y$ oder $x < y$.

---

418 Das *telos* ist eben nicht irgendein Ende, sondern das beste Ende; Phys. II 2, 194a30-33, 195a25f; NE III 9, 1115a26.

419 Diese Grundregel praktischen Überlegens hat bereits Sokrates immer wieder betont, der von ihr ableitete, daß niemand willentlich oder wissentlich Schlechtes tun würde (z.B. Prot. 351-358).

420 In Anlehnung an Euklid, El. I Ax.1: Zwei Größen sind komparabel, wenn sie vervielfacht einander übertreffen.

Man beachte, daß die so definierte reelle Kommensurabilität gerade nicht die Kommensurabilität ist, die man der Diagonale des Quadrates abspricht: Die Diagonale des Quadrates heißt deswegen inkommensurabel, weil es keine *rationale* Zahl gibt, mit der man die Seitenlänge s multiplizieren könnte, um die Länge der Diagonale d zu erhalten. Im Unterschied dazu reicht es für die reelle Kommensurabilität aus, wenn es eine reelle Zahl mit dieser Eigenschaft gibt. Die Quadratdiagonale ist in diesem Sinne reell kommensurabel, denn es gilt: $d = s \cdot \sqrt{2}$. In diesem Abschnitt wird nur von reeller Kommensurabilität die Rede sein; ich werde daher im folgenden das Adjektiv „reell" weglassen.

Sei D ein Vermögen, G und S seine Verwirklichungen für ein gutes bzw. ein schlechtes Ziel und W eine Funktion, die diesen ihren Wert zuordnet. Dann gilt also stets:

(W1) $W(G) > W(D) > W(S)$

Daraus folgt unmittelbar, daß die Werte eines Vermögens und seiner Verwirklichungen stets komparabel sind. Man sollte weiterhin annehmen, daß eine gute Verwirklichung einen positiven Wert, eine schlechte Verwirklichung hingegen einen negativen Wert hat, daß also gilt:

(W2) $W(G) > 0 > W(S)$

Daraus folgt nun, daß der Wert der guten Verwirklichung und der Wert der schlechten Verwirklichung konvers kommensurabel sind. Wie ist nun auf einer solchen Werteskala der Wert eines Vermögens einzutragen? Für Aristoteles haben Vermögen sicherlich keinen negativen Wert, auch wenn einige ihrer Verwirklichungen einen negativen Wert haben; sie sind nichts, das zu meiden ist:

(W3) $W(D) \geq 0$

Verschiedene Vermögen können sicherlich verschiedene Werte haben, und man kann diese Werte miteinander vergleichen, wenn es sich um Vermögen derselben Art handelt. Der Wert zweier medizinischer Ausbildungen kann gut miteinander verglichen werden: Derjenige, der mehr als ein anderer gelernt hat, der hat eine bessere Ausbildung als der andere und ein größeres Vermögen zu heilen.[421] Vermögen unterschiedlicher Arten sind hingegen kaum vergleichbar: Wieviel Muskelkraft-Vermögen soll etwa das Vermögen der Heil-

421 Aristoteles selbst vergleicht z.B. in Phys. VIII 10, 266a26ff die Stärke von Vermögen miteinander. Auch Aristoteles' Begriff des qualifizierten Vermögens beruht darauf, daß Vermögen eine verschiedene Güte haben können; vgl. Kap. 2.2.4.

kraft wert sein? Nicht alle Vermögen sind also auf der gleichen Werteskala miteinander vergleichbar, wie es auch nicht für alle Verwirklichungen eine gemeinsame Werteskala gibt.

Ist aber diejenige Werteskala, auf der wir Vermögen derselben Art miteinander vergleichen, dieselbe wie die, mit der wir auch die Verwirklichungen dieser Vermögen messen? Ich denke nicht. Wenn wir sagen, das Heilvermögen des einen Arztes sei größer als das Heilvermögen eines anderen, dann befinden wir uns auf einer anderen Skala als wenn wir sagen, daß Heilen besser sei als Krankmachen. Denn auch wenn Vermögen und ihre Verwirklichung miteinander komparabel sind, folgt daraus nicht, daß sie auch kommensurabel sind. Im Gegenteil, einiges spricht dafür, daß Vermögen und Verwirklichungen in der Tat inkommensurabel sind, daß also gilt:

(W4) $\neg(\exists r)\ (W(G) = rW(D))$

Denn wenn dem nicht so wäre, könnte ein besonders wertvolles Vermögen wertvoller sein als eine gute Verwirklichung. Ein solches besonders wertvolles Vermögen könnte zum Beispiel die Heilkunst eines Arztes sein, die auf einer besonders guten medizinischen Ausbildung beruht. Wenn dieses wertvolle Vermögen aber nicht genutzt wird, so scheint der kleinste Heilerfolg eines anderen Arztes besser zu sein als dieses brachliegende Vermögen.[422] Die Werteskala, auf der wir den Wert eines Vermögens mit den Werten seiner Verwirklichungen vergleichen, ist also nicht dieselbe, wie die, auf der wir die Vermögen untereinander vergleichen. Da die Werte von Vermögen und ihrer Verwirklichungen komparabel sind, haben die Werte der Vermögen auch auf der Werteskala der Verwirklichungen ihren Platz, aber sie lassen sich nicht weiter differenzieren: Die verschiedenen Heilvermögen haben auf der Skala der Werte der Verwirklichungen allesamt den Wert „Null". Durch keinen Multiplikator können sie größer werden als der Wert einer Verwirklichung des Guten. Allerdings können sie, wie gesagt, auf der Skala der Werte der Vermögen durchaus differenziert bewertet werden.

Der eigentümliche Platz der Vermögen auf der Skala der Werte der Verwirklichungen ist, wie gesagt, bedingt durch ihre Ergebnisoffenheit: Die gleichen Vermögen können Gutes und Schlechtes bewirken. Ein Vermögen, das besonders viel Gutes bewirken könnte, könnte auch besonders viel Schlechtes bewir-

---

[422] Ganz analog verhält sich Heraklits Diktum (DK 22 B82-83 = Platon, Hip. mai. 289a-b), der schönste Affe sei häßlich verglichen mit dem Menschen, der weiseste Mensch aber häßlich im Vergleich mit den Göttern.

ken; ein Vermögen, das nur ein wenig Gutes bewirken kann, kann auch nur wenig Schlechtes bewirken: Ein hervorragender Arzt kann viele Leute heilen, er kann durch sein Wissen aber auch viele Leute töten. Ein schlechter Arzt kann nicht so viele Leute heilen, er kennt dafür aber auch nicht so viele Arten, seine Patienten absichtlich krank zu machen. Nun mag es sein, daß ein schlechter Arzt viel Schaden anrichtet durch Fehldiagnosen und unwirksame oder gar schädliche Therapien. Dieser Schaden wird aber gerade nicht durch sein medizinisches Wissen verursacht, sondern durch sein Unwissen. Diesen Schaden richtet der schlechte Arzt gerade deshalb an, weil er nicht in ausreichendem Ausmaß über das Vermögen der Heilkunst verfügt, weil er sich nicht hinreichend vom Nichtarzt unterscheidet (vgl. Kap. 2.4.4).

6.7.6 Dritte These: Der ontologische Status des Schlechten

Aus diesen Überlegungen zur Posteriorität des Schlechten leitet Aristoteles weitreichende Folgerungen über den ontologischen Status des Schlechten ab:

[i] ἀνάγκη δὲ καὶ ἐπὶ τῶν κακῶν τὸ τέλος καὶ τὴν ἐνέργειαν εἶναι χεῖρον τῆς δυνάμεως· τὸ γὰρ δυνάμενον ταὐτὸ ἄμφω τἀναντία.
[ii] δῆλον ἄρα ὅτι οὐκ ἔστι τὸ κακὸν παρὰ τὰ πράγματα·
[iii] ὕστερον γὰρ τῇ φύσει τὸ κακὸν τῆς δυνάμεως.
[iv] οὐκ ἄρα οὐδ᾽ ἐν τοῖς ἐξ ἀρχῆς καὶ τοῖς ἀϊδίοις οὐθὲν ἔστιν οὔτε κακὸν οὔτε ἁμάρτημα οὔτε διεφθαρμένον (καὶ γὰρ ἡ διαφθορὰ τῶν κακῶν ἐστίν).

[i] Notwendigerweise muß nun beim Schlechten das Ziel und die Verwirklichung schlechter sein als das Vermögen; denn dasselbe [Vermögen] ist Vermögen für die beiden entgegengesetzten [Verwirklichungen].
[ii] Es ist also offenbar, daß das Schlechte nicht neben den Dingen (*para ta pragmata*) ist;
[iii] denn das Schlechte ist der Natur nach später als das Vermögen.
[iv] Also gibt es auch beim Ursprünglichen und Ewigen (*en tois ex archês kai tois aidiois*) weder etwas Schlechtes noch einen Fehler noch etwas Entstelltes (denn auch die Entstellung gehört zum Schlechten). (Met. IX 9, 1051a15-21)

Hier formuliert [i] die zuvor für die gute Verwirklichung ausgeführte axiologische These für die schlechten Verwirklichungen. Die ontologische These [ii] wird mit [iii] begründet, der These von der Posteriorität der schlechten Verwirklichung, die ich bereits in Kap. 6.7.4 diskutiert habe. [iii] wiederum kann, wie gesagt, an [i] anknüpfend begründet werden. [iv] ist nun aber keine zweite, von [ii] unabhängige ontologische These:[423] Denn was auch immer „neben den

[423] Es handelt sich also nicht, wie Ross Met. II 268 meint, um „two distinct conclusions“.

Dingen“ existieren soll, wird wohl zu den ewigen Entitäten gehören, wie auch der naheliegendste Kandidat für etwas „neben den Dingen“, nämlich die ewigen und unveränderlichen platonischen Ideen. Vielmehr formuliert [ii] die Konklusion knapp und mit einer antiplatonischen Spitze, während [iv] die These ausführlicher und sachlicher wiedergibt. Die Struktur des Absatzes ist also die folgende: [i] begründet [iii]; [iii] wiederum begründet [iv]. Der Schluß von [iii] auf [iv] kommt dabei aufgrund einer exklusiven Lesart von *dynamis* zustande. Wenn das Schlechte später als das exklusiv zugesprochene Vermögen ist, dann heißt dies, daß etwas Schlechtes ein vorhergehendes unverwirklichtes Vermögen voraussetzt. Aber Ewiges hat keine unverwirklichten Vermögen (vgl. Kap. 6.6.2), und folglich kann Ewiges auch nichts Schlechtes haben.

Gegen wen wendet Aristoteles sich mit dieser Bemerkung? Ross verweist auf Stellen in Platons Dialogen, an denen Platon eine Idee des Schlechten oder eine schlechte Weltseele erwähnt.[424] Platon selbst problematisiert eine ähnliche Vorstellung im Parmenides-Dialog. Dort läßt er Parmenides fragen, ob es denn auch für „Haare, Schlamm, Schmutz und was sonst noch wertlos und besonders schlecht ist“ eine von den Dingen abgetrennte Idee (*eidos*) gibt (Parm. 130c), worauf der „junge Sokrates“ antwortet, bei einer solchen Überlegung weiche er stets aus, „aus Furcht, in eine bodenlose Albernheit versinkend umzukommen“ (Parm. 130d). Die Verbindung zwischen diesen Stellen in den Platonischen Dialogen und den Bemerkungen in IX 9 sind aber sehr lose, und so ist nicht einmal klar, ob Aristoteles sich mit dieser These überhaupt gegen einen bestimmten Philosophen wenden wollte. Und selbst wenn Aristoteles sich hier gegen die genannten Stellen der platonischen Dialoge wendet, rückt er doch mit der Behauptung [iv] anderen Tendenzen in den platonischen Dialogen wiederum recht nahe.[425] Denn die von Aristoteles formulierte Vorstellung, daß das Ewige auch das Makellose ist, entspricht ganz der Vorstellung, die Platon auch von den Ideen hegt (z.B. Symp. 211a-b).

---

[424] Ross verweist auf Rep. 476a, vgl. 402c, Theait. 176e. Zum Problemfeld bei Platon und im Platonismus vgl. Hager 1962, 1963, 1987.

[425] Vgl. Grayeff 1974, 204: „Although this section is directed against a tenet of Platonism, it is Platonic in spirit.“

7. Zusammenfassung und Ausblick

Nach diesem Durchgang durch Met. IX 1-9 ist es an der Zeit, die wichtigsten Ergebnisse zusammenzutragen. Ich habe mit der Beobachtung begonnen, daß Aristoteles die Ausdrücke *dynamis*, *dynaton* und *dynamei* in der Regel in Verbindung mit Prädikaten verwendet (Kap. 1.5.1). Daraus habe ich die Vermutung abgeleitet, daß Aristoteles' Vermögenstheorie allein mit Hilfe von Satzmodalitäten nicht adäquat zu interpretieren ist. Als Analyseinstrument habe ich vielmehr Prädikatmodifikatoren eingeführt, die mit Prädikatnamen kombiniert wieder einen Namen für ein Prädikat ergeben (Kap. 1.5.2). Auf diese Weise kann z.B. mit „dyn F" das Vermögensprädikat bezeichnet werden, das dem jeweiligen Subjekt das Vermögen zu F-en oder F zu sein zuschreibt. Diese Strukturhypothese hat (mindestens) zwei interpretatorische Fragen aufgeworfen: (1) Mit welchen Prädikaten kann ein solcher dyn-Modifikator kombiniert werden? Und: (2) Wann ist eine Aussage wahr, die einem Subjekt das modifizierte Prädikat „dyn F" zuspricht?

(1) Aristoteles beginnt seine Untersuchung aus methodischen Gründen mit den kinetischen Vermögen. Diese sind „das für uns Bekanntere", mit dem eine Untersuchung von Prinzipien beginnen muß. Die Prädikate, auf die der dyn-Modifikator angewandt wird, sind zunächst solche Prädikate, die durch Verben des Bewegens ausgedrückt werden (Kap. 2.1). Durch die *Pros-hen*-Relation wird der Anwendungsbereich des dyn-Modifikators in einem ersten Schritt auch auf solche Prädikate ausgeweitet, die ein Bewegtwerden, ein gutes Bewegen oder ein gutes Bewegtwerden oder ein einer Bewegung Widerstehen ausdrücken (Kap. 2.2). In einem zweiten Schritt weitet Aristoteles auf dem Weg der Analogie die Anwendung des Vermögensbegriffs auf alle Prädikate aus, die überhaupt ein Sein ausdrücken (Kap. 3).

(2) Eine notwendige Bedingung für die Wahrheit einer Vermögensprädikation entwickelt Aristoteles in der Auseinandersetzung mit den Megarikern. Soll ein Vermögensprädikat einem Subjekt zukommen können, dann darf die Tätigkeit, für die diesem Subjekt das Vermögen zugeschrieben wird, nicht unmöglich sein. Eine hinreichende Bedingung für die Wahrheit einer Vermögensprädikation ergibt sich aus der Frage, wann es zur Verwirklichung eines Vermögens kommt. Hier muß Aristoteles zwischen zwei Arten von Vermögen unterscheiden, den rationalen und den nichtrationalen Vermögen. Ein nichtrationales Vermögen, in einer bestimmten Situation etwas Bestimmtes zu

L. Jansen, *Tun und Können,* DOI 10.1007/978-3-658-10286-9_7,
© Springer Fachmedien Wiesbaden 2016

tun, kann einem Subjekt zugesprochen werden, wenn es immer dann, wenn es in diese Situation kommt, dies auch tut. Ein rationales Vermögen, in einer bestimmten Situation etwas Bestimmtes zu tun, kann einem Subjekt zugesprochen werden, wenn es immer dann, wenn die entsprechende Situation gegeben ist und es den entsprechenden Willen hat, dies auch tut.

Aristoteles führt Vermögen als Prinzipien der Bewegung und als Prinzipien des Seins ein. Sie spielen eine wichtige explanatorische Rolle. Es ist aber nicht klar, ob alles, was geschieht, aufgrund eines Vermögens geschieht. Zunächst kennt Aristoteles auch die *physis* als explanatorisches Prinzip von Veränderungen im Träger des Vermögens als solchem; zum Ende seiner Vermögensabhandlung aber ordnet Aristoteles die *physis* zusammen mit den Vermögen unter ein gemeinsames Genus, von dem er dann ebenfalls als *dynamis* spricht.

Komplizierter stellt sich das Problem dar, ob die ewigen Aktivitäten der unvergänglichen Dinge auf Vermögen beruhen (Kap. 6.6):

(a) Will man die These aufrecht erhalten, daß alles, was geschieht, aufgrund eines Vermögens geschieht, dann müssen inklusive Zuschreibungen von Vermögen möglich sein: Vermögensprädikationen müssen also auch dann wahr sein können, wenn gerade die entsprechende Tätigkeitsprädikation wahr ist. Zudem können dann nicht alle Vermögen zweiseitig sein, weil die dadurch eingeführte Kontingenz mit der Notwendigkeit des Ewigen unverträglich wäre.

(b) Beschränkt man hingegen den Anwendungsbereich der Vermögenstheorie auf die sublunare Welt der vergänglichen Dinge, kann auch eine Logik der Vermögensprädikationen Sinn machen, die universelle Zweiseitigkeit und Nichtinklusivität fordert.

Für die Gliederung von Met. IX 1-9 ergibt sich folgendes: Aristoteles führt in IX 1 die kinetischen Vermögen ein. In IX 2 unterscheidet er rationale und nichtrationale kinetische Vermögen voneinander; diese Unterscheidung spielt in IX 5 eine entscheidende Rolle und sie wird auch in IX 8 und in IX 9 wieder aufgegriffen. Noch im Rahmen des Paradigmas der kinetischen Vermögen polemisiert Aristoteles in IX 3 gegen die Megariker und verwirft deren Auffassung, ein Vermögen könne nur dann vorliegen, wenn es verwirklicht sei. Diese megarische Aktualitätsbedingung ersetzt Aristoteles durch seine Konsistenzbedingung als notwendige Bedingung für das Vorliegen eines Vermögens. In IX 4 zeigt Aristoteles, daß seine Abweichung von der megarischen Position keineswegs dazu führt, daß nun alles zu allem vermögend ist. Aus dem Verwirklichungsautomatismus der nichtrationalen Vermögen ergibt sich in IX 5 eine hinreichende Bedingung für ihr Vorliegen; auch für die rationalen

Vermögen kann eine hinreichende Bedingung formuliert werden, wenn zusätzlich der Wille des Handelnden berücksichtigt wird. Die metaphysische Motivation der Vermögensabhandlung als Fortschreibung der Untersuchung des Seins aus Met. VII-VIII führt Aristoteles dann in IX 6 zur Ausweitung der Untersuchung auch auf die ontologischen Vermögen, die nicht länger Vermögen sind, etwas Bestimmtes zu werden, sondern Vermögen, etwas Bestimmtes zu sein. Das „dem Vermögen nach Seiende" (*dynamei on*, mit *on* als Platzhalter für beliebige Prädikate) bestimmt Aristoteles in IX 7 im Rückgriff auf die passiven kinetischen Vermögen: Dem Vermögen nach ein F ist dasjenige, das das Vermögen hat, ein F zu werden. Die Prioritätsfragen in IX 8-9 beenden die Vermögensabhandlung mit einer sowohl metaphysischen als auch naturphilosophischen Verortung von *dynamis* und *energeia*.

Damit ist gezeigt, daß Met. IX 1-9 als zusammenhängende Abhandlung über Vermögen interpretiert werden kann. Es gibt keine Notwendigkeit, den Text so zu zerstückeln, daß Aristoteles in verschiedenen Abschnitten einander widersprechende Theorieentwürfe vorbringt. Vielmehr tragen alle diese Kapitel des neunten Buches wichtige Aspekte zu einer kohärenten Theorie der Vermögen bei. Die Strukturhypothese, daß sich Aristoteles' Vermögensprädikationen mit Hilfe von Prädikatmodifikatoren analysieren lassen, hat sich damit bewährt. Zweitens hat sich gezeigt, daß zumindest drei der üblichen Einwände gegen eine Theorie der Vermögen nicht gegen Aristoteles' Vermögenstheorie ins Feld geführt werden können:

(1) Ein Einwand, der oft gegen eine Theorie der Vermögen oder der Potenzen vorgebracht wird, ist, daß eine solche Theorie eine „Gespensterwelt"[426] von möglichen Dingen zwischen dem Seienden und dem Nichtseienden schafft (Kap. 3.2.4). Ein solcher Vorwurf ist allerdings im Theorierahmen des Aristoteles nicht gerechtfertigt, da zu diesem Theorierahmen auch das Trägerprinzip gehört: Wie alle Eigenschaften benötigen auch Vermögen einen Träger. Ein Vermögen existiert dann und nur dann, wenn es einen Träger gibt, der es hat. Und aufgrund des Aktualitätsprinzips (Kap. 3.1.4) sind auch diese Träger keine bloßen Possibilia, sondern aktual existierende Substanzen oder Materialien.

(2) Den populären *virtus dormitiva*-Einwand habe ich dadurch entkräftet, daß eine Vermögenszuschreibung deswegen informativ ist, weil sie mitteilt, welche Eigenschaft welcher Substanz in einem komplexen Geschehen kausal relevant

[426] Hartmann 1938, 5.

ist (Kap. 1.2.4). In modernem Gewande taucht der Vorwurf der explanatorischen Unergiebigkeit einer Vermögenszuschreibung oft als die Vorstellung auf, es sei die Aufgabe der Naturwissenschaften, die „vormodernen“ und „okkulten“, auf Vermögen verweisenden Erklärungen zu eliminieren und die Phänomene stattdessen durch die Beschreibung von Mikrostrukturen zu erklären. Molières Medizinstudent könnte also darauf verweisen, daß Opium unter anderem den und den Stoff enthält und das dieser Stoff die und die chemische Struktur hat. Aber würde das reichen? Ich denke nein. Denn zusätzlich benötigen wir die Information, daß jener Stoff das Vermögen hat, einzuschläfern, bzw. daß eine so beschaffene chemische Struktur das Vermögen hat, im Organismus die und die Reaktion auszulösen, die dann zu Schlaf führt. Eine Erklärung kann also nie durch den bloßen Verweis auf eine bestimmte Struktur, auf bloße kategoriale Eigenschaften einer Mikrostruktur geschehen, sondern stets nur durch den Verweis auf kategoriale und dispositionale Eigenschaften einer Struktur. Vermögen können also nicht auf bloße kategoriale Eigenschaften von Mikrostrukturen zurückgeführt werden, sondern nur auf kategoriale Eigenschaften *plus* andere Vermögen. Daher ist auch der Vorwurf Russells unbegründet, der meinte, Aristoteles’ Vermögens- oder Potentialitätsbegriff sei „one of the bad points in his system“: „The concept of potentiality is convenient in some connections, provided it is so used that we can translate our statements into a form in which the concept is absent. ‚A block of marble is a potential statue‘ means ‚from a block of marble, by suitable acts, a statue is produced.‘ But when potentiality is used as a fundamental and irreducible concept, it always conceals confusion of thought.“[427] Was sollen aber die „suitable acts“, die „geeigneten Mittel“, sein? Doch wohl Mittel, „die es *ermöglichen*, aus dem gegebenen Material eine Statue zu machen“[428]. Alles, was Russell gelingt, ist also, wie von Fritz zu Recht bemerkt, Vermögen, Potentiale und Möglichkeiten „durch einen Schleier etwas anders lautender Worte dem Leser unsichtbar“ zu machen.[429]

(3) Drittens wird Vermögenstheorien oft die empirische Unzugänglichkeit von Vermögen vorgeworfen. Schließlich können wir nie die Vermögen, sondern stets nur ihre Verwirklichungen beobachten. Vor dem Hintergrund empiristischer Sinnkriterien muß dies natürlich zu dem Vorwurf führen, Vermögen seien eine Ausgeburt schlechter Metaphysik. Nimmt man ein solches

---

[427] Russell ^{2}1961, 180.

[428] Von Fritz 1971, 685 (Kursiv im Original).

[429] Von Fritz 1971, 685.

Sinnkriterium aber beim Wort, muß eine jede Aussage über einen Sachverhalt in der „externen Welt“ schlechte Metaphysik sein. Denn auf die Existenz der „externen Welt“ können wir ja nur aufgrund unserer fehlbaren Sinneswahrnehmungen zurückschließen. Ein solches Sinnkriterium führt uns also zum Idealismus und Skeptizismus, scheint also zu stark zu sein. Denn ganz offensichtlich lernen wir durch unsere Wahrnehmung, daß es eine Welt gibt und wie sie beschaffen ist. Und ebenso entdecken wir Vermögen dadurch, daß wir ihre Verwirklichungen beobachten. Im Unterschied zu den kategorialen Eigenschaften geben die Verwirklichungsbedingungen eines Vermögens (Kap. 5.2.3) auf analytischem Wege eine Operationalisierung des Vermögens vor, während bei kategorialen Eigenschaften (wie Größe oder Masse) dieser Schritt synthetisch ist.[430] Liegen die Verwirklichungsbedingungen vor und findet die Tätigkeit statt, dann können wir aufgrund des Ermöglichungsprinzips (Kap. 5.1.5) darauf schließen, daß zuvor das Vermögen für die Tätigkeit unter diesen Bedingungen vorlag. So können Vermögenszuschreibungen verifiziert werden. Wenn hingegen die Tätigkeit nicht stattfindet, obwohl die Verwirklichungsbedingungen gegeben sind, dann sagt uns der Verwirklichungsautomatismus (Kap. 5.2.1), daß das Vermögen nicht vorhanden war. So können wir Vermögensaussagen falsifizieren.

Die drei Standardeinwände gegen Vermögen treffen Aristoteles’ Vermögenstheorie also nicht. Die Erwiderungen auf die Einwände haben vielmehr gezeigt, daß Aristoteles’ Vermögenstheorie wichtige Elemente für eine Theorie von Vermögen und Dispositionen enthält, die auch für heutige Philosophen in systematischer Hinsicht attraktiv sind.

430 Vgl. Mumford 1998, 77; dazu Jansen 2000b.

Anhang

A. Aristotle's Theory of Dispositions. From the Principle of Movement to the Unmoved Mover

It could well be argued that no one influenced and shaped our thinking about dispositions and causal properties more than Aristotle. What he wrote about power (*dynamis*), nature (*physis*) and habit (*hexis*) has been read, systematised and criticised again and again during the history of philosophy. In what follows, I will sketch his thoughts about dispositions and argue that it can still be regarded as a good theory.[1]

A1. It's all Greek to me

If asked to give an account of the thoughts of some ancient thinker about some modern concept, the first problem is: Which is the word I have to browse for in the index? The origin of the problems connected to contemporary theories of dispositions – be it of dispositional predicates or of dispositional properties – dates back to the heyday of logical empiricism. The problem of disposition arose from the quest for an intimate bound between experimental observations and the explanatory theoretical language. This is very much a project of the twentieth century and it is, thus, no trivial matter that an ancient thinker had any thoughts about this at all.

Now, it may give us some hope that the word "disposition" itself has a Latin origin in the word *dispositio* that in turn has a Greek equivalent, *diathesis*, but taken in this way "disposition" means something like "orderly arrangement", be it of things, speeches or soldiers in an attacking army. Aristotle, of course, has a theory about the correct arrangements of the parts of a speech or drama. For this meaning of the word "disposition" we have to consult his writings on rhetoric and poetics, but this is not at all at stake when we are asked for Aristotle's theory of dispositions. In this question, "disposition" means rather something like "causal power". Of course, there is ample material on causal power in the writings of Aristotle, but this material is connected

[1] This appendix is an English précis of the book, together with some new material.

L. Jansen, *Tun und Können,* DOI 10.1007/978-3-658-10286-9,
© Springer Fachmedien Wiesbaden 2016

to words like *dynamis* (“capacity”), *physis* (“nature”) or *hexis* (“habit”). In fact, much of the theorising about causal powers routes back, one way or other, to Aristotle’s thoughts about *dynamis*, *physis* and *hexis*. In my discussion, I will start with presenting what Aristotle says about *dynamis* and will later contrast with his statements about *physis* and *hexis*.[2]

A2. From Homer to Aristotle

When expounding his theory of causal powers, the key word for Aristotle is *dynamis*. In Aristotle’s time, this word was in common usage. It can already be found in Homer. Here are four quotes featuring this word:[3]

> [Odysseus:] but bring ye healing, my friends, for with you is the *dynamis*. (*Odyssey* X 69; tr. Murray)

> [Telemachos to Nestor:] O that the gods would clothe me with such *dynamis*, that I might take vengeance on the wooers for their grievous sin (*Odyssey* III 205 sq.)

> [Alexandros to Hector:] we will follow with thee eagerly, nor, methinks, shall we be anywise wanting in valour, so far as we have *dynamis* (*Ilias* XIII 785 sqq.)

> [Achilles to Apollo:] Verily I would avenge me on thee, had I but the *dynamis*. (*Ilias* XXII 20)

In Homer, the *dynamis* is something with or within a man that allows him to fulfil a certain task or defeat his enemy, and sometimes the *dynamis* is thought to be given by a god. Later, the word is to acquire a wide field of possible meanings. It can even mean the riches of a wealthy man (cf. Plato, Rep. 423a: *chrêmata te kai dynameis*) or the army of a kingdom (cf. Mx. 240d: *hê Persôn dynamis*, the army of the Persians), and even the phonetic quality of a letter (cf. Cratyl. 412c: *tên tou kappa dynamin*) or the meaning of letters and syllables (cf. Hip. mai. 285d).[4]

---

[2] That Aristotle’s theory of *dynamis* is a theory of dispositional properties has also been seen (among others) by Liske 1996 and Wolf 1979, who (though under the name of “possibility”) discusses both Aristotle’s theory and modern theories of dispositions in her book.

[3] There are six more occurrences of the word in Homer: *Ilias* VIII 294, XIII 786 and *Odyssey* II 62, XX 237, XXI 202 and XXIII 128. Though the noun is quite rare, there are in all about 140 occurrences of words (including verbs and adjectives) containing the root *dyna-*. It would be worth checking our findings against this much broader basis.

[4] All occurrences of *dynamis* in Plato (and many in earlier authors) are collected and discussed in Souilhé 1919.

From the sixth century BC onwards, we find the word *dynamis* in philosophical and medical contexts.[5] For example, Alcmaeon of Croton (ca. 570-500) uses the term to define health (*hygieia*) as the balance of powerful things (*isonomia tôn dynameis*), which means the equal presence "of moist and of dry, of cold and of hot, of bitter and of sweet" (DK 24 B 4). Here it is not clear whether Alcmaeon uses *dynamis* to denote an abstract power or the powerful thing itself, i.e. whether dryness or the dry is the *dynamis*. In a quotation from Democritus (ca. 460-370), it is clear that the *dynamis* to be healthy is not some concrete thing, but some property that resides in the human body (DK 68 B 234) – which is the reason why people should rather care for their health by adjusting their diet than pray that health may be given to them by the gods. This ambiguity may be reflected in Anaximenes' (ca. 580-520) remark that neither the hot nor the cold are substances, but properties of an underlying matter (DK 13 B 1 = KRS 143: *pathê koina tês hylês epigignomena tais metabolais*). For Anaximenes, powers "interpenetrate the elements or bodies" that are their bearers (DK 13 A 10 = KRS 145: *tas endiêkousas tois stoicheiois ê tois sômasi dynameis*).[6]

A3. Active powers

Thus, when Aristotle started to think about dispositions, there was already ample material he could draw on. There was the usage in language at least since Homeric times and the word had already entered medical thinking and natural philosophy – and there were also the beginnings of thinking about *dynamis*, though the first coherent treatise on *dynamis* that we know of is the one by Aristotle, i.e. the ninth book of his *Metaphysics*.[7]

Considering the, by then, quite respectable history of the word, it does not come as a surprise that, in his well-known manner, Aristotle treats *dynamis* as a word with many different meanings, as a *polachôs legomenon*, as something that is spoken of in many ways. Though there are many meanings of the word

---

[5] For a survey of *dynamis* in the Hippocratic texts cf. Plamböck 1964.

[6] There is also a special use of *dynamis* and *dynaton* in geometry, which Aristotle explicitly mentions as a metaphorical use of the term (Met. V 12, 1019b 33-34; IX 1 1046a 6-9). Cf. section 2.2.6 for further references.

[7] Smeets 1952 carves up Met. IX 1-9 into many different passages by different hands, distinguishing bits written by Aristotle (at different times during his life) from bits by his students or even later Aristotelians. Without doubt, the text has its history and developed over some time. However, I show that such a dissection of the text is not necessary and that, on the contrary, the whole text can be read as contributing to a single theory.

dynamis, Aristotle thinks that nearly all of these different meanings are related to one another and that they make up a sophistically knit web of meanings. In the centre of this web there is a meaning quite close to the Homeric use of the term: *dynamis* as an active power. For *dynamis* used in this way, Aristotle gives the following definition:

> "*Dynami*s means a source (*archê*) of movement (*kinêsis*) or change (*metabolê*), which is in something else or in itself as something else." (Met. V 12, 1019a15f)

The words featuring in this definition are all widely used Greek words, but in Aristotle's language they function as technical terms that are in want of an explanation. Thus, I will, in turn, explain what Aristotle means by the terms "principle", "change" and "movement", and what he wants to express by the strange phrase "in something else or in itself as something else".

To begin, a principle (an *archê*) is defined by Aristotle as "a first thing [...] from which movement and change take their inception" (Met. V 1, 1013a18). In this vein, he calls father and mother the principles of the child because the coming to be of a child takes its start with an interaction between father and mother. "Change and movement" (*kinesis* and *metabolê*) are probably mentioned as a pair in the definition in order to indicate that an active power can be related to any of the different kinds of changes that Aristotle distinguishes at other places (notably at Cat. 14, Phys. V 2 and VII 2). According to Aristotle, changes pair off in two main kinds. The first is substantial change, which can be a coming-to-be or a passing-away of a substance, which is an entity that exists on its own, like a man, a dog or a tree. Thus, birth is the beginning of a man's existence and death the end of his existence; both are substantial changes. The other kind is the change of some accident, which can be further differentiated according to the category the changing accident belongs to. Aristotle acknowledges that there are three accidental categories with irreducible changes: quality, quantity and place. A change in quantity can either be growth or diminution.

A4. Where is an active power?

The strange phrase "in something else or in itself as something else" is still in want of explanation. I will follow Aristotle's own strategy and explain its meaning through the discussion of two examples. The examples I will discuss are, in turn, architecture and medicine, i.e. the art of building and the art of healing.

Now, *where* is the art of building? It is not in the house to be built because this does not yet exist and non-existing things cannot be bearers of any properties, nor is it in the building material: logs and stones know no art. It is, of course, in the builder (Met. V 12, 1019a 16f). He has the active disposition to bring about a change "in something else", i.e. in the building material, from being mere logs and stones to being a new house. Thus, the point of the first part of our strange phrase ("in something else") is that an active power causes changes in something that is distinct from the thing that is the bearer of that power.

The other part of Aristotle's strange phrase can be illuminated by the second example, the art of healing. Where is the art of healing? It is, obviously, in the practitioner, for example in Hippocrates. But what happens if Hippocrates becomes ill himself? In many cases, Hippocrates will be able to heal himself. It is the same ability that allows healing the flu of other people and one's own – there is no necessity for Hippocrates to learn something new, but when he does, indeed, heal himself, Hippocrates is at the same time the bearer of the art of healing and the object undergoing the change of becoming healthy. This fact notwithstanding, Aristotle wants to classify the art of healing as an active power, for it is true that Hippocrates does not heal someone else, but, or so Aristotle would say, he heals himself "as another". What he means by this becomes clear in Aristotle's explanation of the difference between accidental and non-accidental happenings:

> [...] it may happen that someone becomes his own cause (*aitia*) of health, if he is a healer; but he has the art of healing not insofar as he is being healed, but it just happens (*symbebêken*), that the same person is a healer and is being healed. Therefore, [being a healer and being healed] are at times separated from each other. (Phys. II 1, 192b 23-27)

Hippocrates' ability to heal is independent from his being able to become healthy. His ability to heal is due to his study of medicine; his ability to become healthy is due to his being a human with a certain bodily constitution. There is no intimate connection between these two properties of Hippocrates – he can have the one without the other. Thus, it is only by accident that Hippocrates can heal himself. This is Aristotle's rationale for saying that a practitioner may be able to heal himself, but if he does so he heals himself *as another*, i.e. not as a practitioner, but as a human being with a certain bodily constitution. Thus, even in this case the art of healing is within the healed, but not as healed (Met. V 12, 1019a 18).

A5. Extending the conceptual network

According to Aristotle, the word *dynamis* has many meanings. Most of them, or so Aristotle says, are systematically connected with one another, and active powers are the core of this conceptual network. Intimately connected with them are passive dispositions. To have a passive disposition allows the bearer of this disposition to undergo a change. Thus, a passive disposition is a principle of a change in the bearer of the disposition itself caused by something else or by itself as something else. For every active power to be realised there needs to be a matching passive disposition.

Next come qualified dispositions, which are principles to do something well or after a decision to do so, as opposed to do something somehow or by accident. Aristotle illustrates this by contrasting a drunkard's ability to walk with the ability to walk of a sober person. It should be clear that both can walk somehow, while only the sober person can walk well, i.e. without staggering and without pausing.

Moreover, Aristotle mentions resistance dispositions, which allow their bearers to resist changes and stay unchanged. If, e.g., a rod is flexible, it can resist breaking when being bent. Thus, a resistance disposition is a principle for not being changed by something else.

All of these different *dynameis* are ultimately related to an active power: Having a passive disposition means to have the disposition to be changed by something with a matching active power, having a resistance disposition means to have the disposition not to be changed by something with a matching active power and having a qualified disposition means to have any disposition in a qualified way where this disposition is itself an active power or, again, related to an active power. This is why Aristotle says that active power is the core concept of *dynamis*, its *kyrios horos* (Met. V 12, 1020a4).

Thus far, the different varieties of *dynamis* are tied together by a so called *pros hen* relation: they all share an (implicit) reference to one and the same core concept of active power. In extending the conceptual network of *dynamis*, Aristotle does not rest with this, but uses his second tool to extend conceptual networks: analogy. By this, he introduces a second family of *dynameis* or dispositions, which are no longer dispositions for change, but dispositions for being something:

> Our meaning [...] is as that which is building is to that which is capable of building, and the waking to the sleeping, and that which is seeing to that which has its eyes shut but has sight, and that which has been shaped out of the matter to the matter, and that which has been wrought up to the un-wrought. [...] some [of

> these] are as movement to *dynamis*, and the others as substance to some sort of matter. (Met. IX 6, 1048a35-b9; tr. Ross)

This second family is introduced by a set of examples and the reader is invited to recognise the similarity between these examples by considering analogous cases together (*tô analogon synhoran*, 1048a 37). Those cases that are "as substances to some sort of matter" are said to stand in an analogy to those cases that are "as movement to *dynamis*". Aristotle's claim is that, in a way, a substance relates to its matter like a change relates to the respective *dynamis*. Here we see that Aristotle's theory of dispositions becomes relevant for the very heart of his ontology, the hylomorphic composition out of substances from form and matter.

A6. The syntactical structure of a dynamis *ascription*

It is revealing to have a closer look at the Greek phrases that Aristotle uses to ascribe dispositions or *dynameis*.[8] He can, of course, simply say that something has a *dynamis* for something (*echei tên dynamin tou* …), but he can also use the verb *dynasthai* (choosing either a finite form of this verb like *dynatai* or the participle *dynameon*), or he can use the adjective *dynaton*, of which Aristotle explicitly says that something is *dynaton* to do something if it has the *dynamis* to do this (Met. IX 1, 1046a20-21). To express that someone has the disposition to walk (*badizein*) we can, thus, use either of the following Greek phrases: *echei tên dynamin tou badizein – dynatai badizein – dynameos badizein estin –dynaton esti badizein*. In the context of Aristotle's metaphysics, there is another phrase that is important here: *dynamei badizontos estin*. This phrase uses the dative case *dynamei* to express a certain respect (i.e. in its function as *dativus respectus*), saying that, with respect to his *dynamis*, someone is a walker, traditionally translated as "someone is a potential walker".

The adjective *dynaton* can, however, also mean as much as "possible" and, hence, *dynaton estin* as much as "It is possible that" – and, thus, it is sometimes synonymously used with *endechestai*, which means "It may happen that". Aristotle himself discusses this use of *dynaton* and he explicitly says that this use of *dynaton* is *ou kata dynamin* (1019b 34), that it is not based on dispositions. It belongs to the talk of possibility, not to the talk of dispositions.[9] To be sure,

---

[8] For textual references cf. section 1.5.1.

[9] Cf. sections 1.4.2 and 1.4.3 on the use of *dynaton* in the context of modal logic and van Rijen 1989 on Aristotle's overall theory of possibility.

there are intimate connections between disposition talk and possibility talk. But there are important differences between them and, thus, they have to be kept apart.[10] I will argue that there is an intriguing syntactical difference that reveals the crucial ontological difference. Syntactically, "It is possible that ..." is a sentence operator. It combines with a sentence and forms a sentence again. The phrases that are used to ascribe dispositions, on the other hand, are predicate modifiers[11] both in ancient Greek and in modern languages. Phrases like "... has the disposition to ..." or "... is able to ..." combine with predicates and form new predicates. They combine with, say, actualisation predicates in order to yield disposition predicates.

A7. The ontological structure of having a dynamis

I now claim that this syntactical difference mirrors a crucial ontological difference. This will be obvious if we look at the usual possible worlds semantics for modal operators like "It is possible that ...".[12] According to this approach, a sentence of the form ⌜It is possible that *p*⌝ is true in the actual world if and only if there is a possible world *w* such that *w* is accessible from the actual world and the sentence *p* is true in this possible world *w*. The truthmaker of such a sentence is, thus, not anything in the actual world, but something in some possible world.

A *dynamis*, on the other hand, i.e. an ability or disposition, is something that is to be encountered in the actual world. It is I in the actual world who has or has not the ability to speak Chinese. Such an ability is a quality token of which I am the bearer. Thus, a disposition ascription of the form ⌜*x* has the disposition to do (or to be) *F*⌝ is true if and only if there is a quality token *d* such that (1) *x* is the bearer of *d* and (2) *d* allows *x* to do (or to be) *F*.

An Aristotelian *dynamis* is, thus, something in the actual world and *dynamis* ascriptions are about the actual world. They ascribe actual properties to actual things. By no means do they constitute a "ghost world" of mere *possibilia*. We can sum up Aristotle's stand on this question by formulating two principles, the Bearer Principle and the Principle of Actuality. The Bearer Principle says that, like all properties, dispositions always have a bearer. There cannot be a

[10] I argued for this in Jansen 2000a. Buchheim/Kneepkens/Lorenz 2001 is a collection of essays that discuss the contrast between disposition talk and possibility talk from Aristotle through to Heidegger. Cf. also Jacobi 1997.
[11] Cf. Clark 1970. For more references cf. section 1.5.3.
[12] Cf. Weidemann 1984, Hughes/Cresswell 1996.

disposition without a bearer and a disposition exists if and only if there is a bearer having that disposition. The Principle of Actuality says that nothing has only potential properties or dispositions. If *x* has at *t* the disposition to be or to do *F*, then there is at least one *G* such that *x* is at *t* actually realising *G*.[13] The Principle of Actuality has a somewhat trivial instantiation because for Aristotle the dichotomy between actuality and potentiality (or between categorical and dispositional properties) does not make up distinct classes of things, but is meant to clear up ambiguities in language. One and the same property like mathematical knowledge is both a disposition and a realisation. It is the disposition to solve mathematical problems, but at the same time it is the realisation of the disposition to learn about mathematics (cf. An. II 5, 417a 22-b 2 with Phys. VIII 4, 255a 33-b 5). Thus, a disposition is itself the realisation of another disposition, and a potentiality something that is actual. Thus, we get a trivial instantiation for the Principle of Actuality if we choose "the disposition to be or to do *F*" as an instantiation for *G*.

A8. Hartmann and Hintikka: Two influential interpretations

We are now prepared to review two recent interpretations of Aristotle's teachings about *dynamis*, which were probably the most influential in the twentieth century: those by Nicolai Hartmann and Jaakko Hintikka.

In his ontology of modality, Hartmann distinguishes two kinds of possibility: total possibility and mere partial possibility.[14] In Hartmann's eyes, it is total possibility that is the only serious candidate for a rigorous treatment in an ontology of modality: A state of affairs *s* is called totally possible if and only if all necessary conditions for *s* are given. It is a consequence of Hartmann's own determinism that the necessary conditions are jointly sufficient. For this reason, in Hartmann's theory there is a collapse of modalities. Contrary to intuition, there is no longer an extensional difference between the possibility and necessity: All and only totally possible states of affairs are necessary.

---

[13] Cf. Kosman 1969, 43: "[...] for anything which is potentially A, there is some B which at the same time that thing is actually." Menn 1994, 94 neglects the principle of actuality; although, he seems to be conscious about it (cf. 95 n. 32) and, thus, ascribes Aristotle a theory of *possibilia*, i.e. a theory about non-being, but possible things. Cf. also Stallmach 1959, 79, argueing against Hartmann 1938: "Auch bei Aristoteles kommt keine Möglichkeit vor ohne eine Wirklichkeit, die sie trägt, nur ist diese nicht – wie die Megariker wollen – schon die Wirklichkeit dessen, dessen Möglichkeit sie erst ist."

[14] Cf. Hartmann 1938. On Hartmann's modal ontology cf. Hüntelmann 2000, on his interpretation of Aristotle cf. Seel 1982 and Liske 1995.

Hartmann accepts this consequence while it is a very much unwanted result in my eyes. But more important for his interpretation of Aristotle is Hartmann's concept of partial possibility: A state of affairs *s* is partially possible if and only if at least one necessary condition for *s* is given. Hartmann now accuses Aristotle that he has only dealt with the inferior concept of partial possibility and rejected the Megarian concept of *dynamis* (to be discussed in the next section), which Hartmann sees as a precursor to his own views.[15] However, of course, there are many different kinds of necessary conditions for *s*, even if we take only those necessary conditions into account, for which it is a contingent matter whether they obtain or not.[16] Thus, it is clear that Hartmann's interpretation is far too unspecific as an interpretation of *dynamis* – while having a *dynamis* for *F* certainly is a necessary condition to do *F*, we do not do justice to Aristotle's account of *dynamis* if we treat it on a par with the obtaining of just any necessary condition.

While Hartmann interprets Aristotle in terms of his concept of partial possibility, Jaakko Hintikka's interpretation draws on the so called principle of plenitude. In Hintikka's wording, the principle of plenitude says that "[n]o unqualified possibility remains unrealised through an infinity of time".[17] The principle of plenitude is closely related to a temporal interpretation of the alethic modalities, i.e. of possibility and necessity. According to such a temporal interpretation, a proposition p is necessary if and only if it is always the case that *p*, and it is possible if and only if it is at least at one time the case that *p*. Now, it is normally not disputed that it is always the case that *p* if *p* is necessary and that whatever is the case at some point in time must be possible.[18] It is, however, not that clear that all possibilities will or even could be realised at some point of time. It is both possible that I sit at noon and that I

[15] Cf. Hartmann 1937. Hartmann's interpretation of Aristotle is influenced by the – different – position of Zeller 1882.

[16] As any necessary proposition is implied by any statement, a necessary statement like "1 + 1 = 2" may be seen as expressing a condition that is necessary for any other statement. If seen thus, there are no states of affairs that are not partially possible; even impossible states of affairs are partially possible when we take "necessary condition" in the logical sense and allow necessary propositions to be included within the set of conditions.

[17] Hintikka 1973, 96.

[18] Of course, these two observations correspond to the rules of medieval logic that (a) it is valid to conclude actuality from necessity (*ab necesse ad esse valet consequentia*) and (b) to conclude possibility from actuality (*ab esse ad posse valet consequentia*). It is, however, disputable, what the range of the rules formulated in the main text is, for there are necessary propositions like "1 + 1 = 2" or "At twelve o'clock it is twelve o'clock" which may be said to be true at no point of time, but rather in some timeless manner.

stand at that time, but, of course, I can realise only one of these possibilities at noon. Even if we forgot the reference to a certain time, there remain problems: It is possible that, in the future, my son will marry and found a family, but it is also possible that he will remain a bachelor all his life. However, of course, both possibilities cannot be realised. To discard such obvious counterexamples to the principle of plenitude, Hintikka talks about "unqualified possibilities". Unqualified possibilities are such possibilities that can, in principle, be realised at any point of a maybe eternal history, like the possibility that something red is round or that there exists an animal that is able to fly.

It has been a matter of debate whether Aristotle does or does not accept the principle of plenitude. While Lovejoy, in his great study on the principle of plenitude,[19] claimed that Plato accepted the principle, but Aristotle did not, Hintikka takes the opposite stand and attributes the principle to Aristotle, but not Plato. I will not argue for any of these alternatives here, but rather draw attention to two important observations:

(a) If Aristotle subscribed to the principle, it was nothing he took for granted, for in his *De Caelo* I 12 he presents a rather lengthy (and maybe fallacious) proof of this principle for the very special case of eternal entities. The claim he argues for in *De Caelo* is if it is possible for something to exist eternally, it will exist eternally, which in turn implies that all eternal beings are necessary beings. If the principle of plenitude would be some tacit background assumption of the semantics of *dynaton* or *dynamis*, he would not have needed such an elaborated argument for this claim. Thus, for Aristotle, the principle of plenitude cannot be a trivial element of the semantics of dynaton.

(b) Even if it were such an element, the "unqualified possibilities" that feature in the principle of plenitude are not the topic of Met. IX, but rather the dispositions of finite things and people. In Met. IX, Aristotle talks about architects and people of other arts and sciences, about blind and seeing animals, about sitting and standing men, about flute players, sperms and wooden boxes. These are all finite things having finite dispositions, i.e. dispositions that do not have all of eternity at their disposal for realising themselves. Thus, a principle about "unqualified possibilities" would be of no help at all in explaining the teaching of Met. IX. Therefore, the principle of plenitude is nei-

[19] Lovejoy 1936.

ther a plausible nor helpful starting point when making sense of Aristotle's theory of *dynamis*.

As different as Hartmann's and Hintikka's interpretations are, they do have something in common. Both analyse Aristotle' *dynaton* solely in terms of modal operators, i.e. as being the Greek equivalent of something like "It is possible that ..." or, in logical notation, "◊p". As I have argued in the last two sections, such a translation is both syntactically and ontologically misleading if we care about the dynaton that is related to a disposition. Who, like me in this paper, cares about Aristotle's theory of dispositions has to analyse *dynaton* as a predicate modifier, which is both truer to the Greek syntactical constructions that Aristotle uses to ascribe dispositions and more appropriate for representing the ontological structure underlying these ascriptions.

A9. The Megarian challenge

Aristotle himself has to defend his theory of dispositions against an alternative position put forward by a group of philosophers called "Megarians" that has some similarities with Hartmann's account of total possibility.[20] Aristotle describes this position as follows:

> There are some who say, as the Megarians do, that a thing can act only when it is acting, and when it is not acting it cannot act, e.g. that he who is not building cannot build, but only he who is building, when he is building [...]. (Met. IX 3, 1046a 29-32)

The Megarians, that is, regard the realisation of something both necessary and sufficient for having the disposition for doing this: x has a disposition to do or to be F at t if and only if x is actually F at t. Aristotle formulates no less than four arguments against this position showing which strange conclusions (*atopa*, 1046a 33) such a position would entail:

(1) Learning a craft is different from (and more difficult than) merely switching from non-employing to employing a craft. If the builder would not have any building disposition when not building, there would be no difference between a non-building builder and someone who is not a builder at all.

(2) Also, there would be no difference between a thing being perceivable and that thing being perceived (and Protagoras would be right), for then a thing would be perceivable if and only if it would actually be perceived.

[20] On the attempts to identify these philosophers cf. section 4.1.1.

(3) Also, people would frequently become blind and deaf when closing their eyes or entering a silent room.

(4) Finally, Megarians do away with change and becoming (and Parmenides rejoices) because if there is no principle of change to become something not yet existing, nothing can ever come into existence that is not yet present.[21]

To be sure, none of the strange consequences makes it necessary for the Megarians to withdraw their claim. They could as well (and maybe they did) embrace the Parmenidean and Protagorean implications. However, any philosopher who, like Aristotle, sees some value in common-sense opinions and rejects positions that are more revisionary than necessary has plenty of reasons to reject the Megarian claim. This is the lesson Aristotle learns from the discussion of the Megarian position. Contrary to the Megarian claim, terms for the possession of a disposition and terms for their respective realisation usually have different extensions. This is possible because, as a rule, dispositions are "two-sided": It is possible to have a disposition and not realise it at the same time.

Therefore, it is necessary to distinguish between the time *at which* something has a disposition and the time *for which* this disposition allows a realisation. At daytime an owl already possess the disposition to realise an enormous visual perception when it is dark at night. Here, daytime is the at-time, i.e. the time at which the owl has that disposition, whereas the night is the for-time, i.e. the time for which that disposition allows a realisation.

Disposition ascriptions in natural language contexts normally do not contain any reference to a for-time. Thus, it should come as a surprise that some criticise such an analysis because "it does not make sense to speak of a capacity for standing-at-t, but only for standing".[22] But there is help on the way: We can get rid of the for-time without falling back in the Megarian mess. The syntactical trick that I will employ is to turn the free variable that the reference to the for-time has been in our previous formulations into a bound variable. The ontological idea behind this is that as a relevant causal factor for its realisation, a disposition precedes its effect. Thus, the realisation of a hitherto unrealised disposition could happen at some time in the future given that the disposition does not get lost in between. Hence, if something has at t a disposition to do or to be F, this disposition at least allows its bearer to display the

[21] For a formal account of this last argument cf. section 4.1.3.

[22] Waterlow 1982, 40.

realisation of *F at some t* immediately after t*. This means that we interpret a *dynamis* as a causal factor that precedes its effect and may (but need not) be co-present with its realisation.

A10. Dispositions, realisations and their conditions

In the Megarian picture, there was an intimate interconnection between having a disposition or *dynamis* and realising it. According to the Megarians, something has a *dynamis* when and only when realising it. In this picture, displaying the realisation is both necessary and sufficient for having the respective *dynamis*. Now, Aristotle had struggled to argue against the Megarian position and establish the possibility of unrealised dispositions. This means that the display of the realisation can no longer be regarded as being a necessary condition for having a disposition, nor can it be regarded as a sufficient condition for having a disposition if co-presence with its realisation is only a contingent and not a necessary feature of a *dynamis*.

As he disposed of with the Megarian position, Aristotle presents a new necessary condition for having a disposition: For *x* to have a disposition to do or to be *F*, it must be logically consistent to assume that *x* actually does or is *F*.[23] Such an assumption will lead to contradictions if we, e.g., assume that the diagonal of the square has the disposition to be measured with the same unit as the length of one side.[24]

Now, when does a disposition become realised? This question does not arise in the Megarian picture because there a *dynamis* does not exist at all before it is realised.[25] However, as Aristotle allows for unrealised disposition, there is a real question for him. He answers it by referring to the conditions that have to be met in order for a disposition to be realised:

> […] as regards *dynameis* of the latter kind [of the non-rational *dynameis*], when the agent and the patient meet in the way appropriate to the disposition in question, the one must act and the other be acted on […]. (Met. IX 5, 1048a 5-7)

In this passage, Aristotle draws on the contrast between rational and non-rational dispositions. This distinction and its relevance for this passage will be

---

[23] On this principle cf. Weidemann 1999a.

[24] The proof is to be found in Euclid, El. X 117; it is alluded to in APr I 23, 41a 26-7 and I 44, 50a 35-38. For the details of the argument cf. section 4.3.4.

[25] Within the Megarian picture, it may, however, be asked how and when a *dynamis* or its realisation can come into existence at all. We know of no answer from the Megarian side on these questions, nor do we know whether the Megarians bothered about these questions at all.

discussed in the next section. Meanwhile, it suffices to say that Aristotle here talks about non-rational dispositions only, i.e. such dispositions that can also be had by non-living things, plants or beasts. Such dispositions, or so Aristotle says in this passage, are realised when the bearer of the active power (the "agent") and the bearer of the complementary passive disposition (the "patient") meet in an "appropriate way", which normally includes a spatial vicinity of the bearers of complementary active and passive dispositions, but may also include further appropriate marginal conditions. Note that these conditions are conditions for the realisation of a disposition, not for having the disposition. Otherwise Aristotle would not have managed to evade the Megarian problems. Moreover, the realisation conditions of a *dynamis* belong to the definition of the *dynamis* in question: If we talk about *dynameis* with different realisation conditions, we talk about different kinds of *dynameis*. For this reason, Aristotle does not need to include a "if nothing external interferes" phrase into his account when a *dynamis* becomes realised.[26] Two standard realisation conditions are that the *dynamis* does not cease to exist and that no hindrances like antidotes are present (and, thus, Aristotle has an answer to some problems of the theory of dispositions).[27]

Finally, we may wonder whether the non-realisation is necessary for having a disposition or not. I.e., are „being F according to the disposition" and „being F according to the realisation" compatible or incompatible predicates? There are certainly incompatible cases, like having a disposition for automatic self-destruction. Having such a disposition surely is not compatible with its realisation, for if it is realised, there is no longer a bearer that could be the bearer of this disposition. On the other hand, there are cases where having a disposition clearly is compatible with realising it. A medical practitioner, for example, does not loose his power to heal his patients when he actually does so. Otherwise he would be constantly loosing and re-gaining his power when beginning or ending the treatment of his patients.

A11. Rational dispositions

A very special variety of dispositions are the so-called rational dispositions (*dynameis meta logou*, cf. Met. IX 2, 1046b 2). There are several reasons for calling them rational dispositions. First, Aristotle describes these dispositions by

[26] On this cf. Moline 1975.

[27] On "finkish" (i.e. disappearing) dispositions cf. Martin 1994; on antidotes cf. Bird 1998.

saying that they are present in the rational part of the soul. This means that they cannot be had by non-living things, plants or mere beasts. Second, these dispositions are accompanied by a *logos*, a rational formula like a definition of the realisation. Third, the acts that are realisation of these dispositions come about by means of ratiocination, i.e. by means of practical syllogisms. What this means can be illustrated with the help of the art of medicine, which is Aristotle's stock example for this kind of dispositions. The "rational formula" that accompanies the art of medicine is the *logos* or definition of health. Starting from such a definition of the form "Health is XYZ", the medical practitioner can deliberate which means he has to choose to heal his patients:

Health is XYZ.
XYZ will come about if I do *F*.
I can do *F*.

Thus I will do *F*.

A special feature of rational dispositions is that they can have contrary realisations. Medical knowledge is normally used to heal patients, but an evil doctor can use that very same knowledge to kill people. Thus, the art of medicine can have effects as distinct as health and death. Therefore, the realisation of rational dispositions cannot be triggered as simply as the non-rational dispositions discussed in the preceding section. It is clear that spatial vicinity between a medical practitioner and an ill patient does not automatically lead to a realisation of the practitioner's healing disposition. First, the practitioner has to decide to activate his medical knowledge, but this is not enough. The practitioner has also to decide on his goal: Does he want his patient healthy or dead? Only then is he able to ratiocinate on possible means to the end chosen by him, which will eventually lead to appropriate actions that may bring about the patient's health or the patient's death.[28]

A12. Natures and habits

The different kinds of *dynameis* that I discussed up to now are not the only causal properties that Aristotle knows of. Other causal properties are natures and habits, *physeis* and *hexeis*. But what are natures for Aristotle? Aristotle often remarks that a nature, a *physis*, is a principle of movement.[29] *Physis*, thus,

---

[28] For a more detailed account cf. section 2.4.
[29] Cf. Phys. II 1, 193a 28ff; III 1, 200b 12f; An. II 1, 412b 17; Met. V 4, 1015a 15-19; XI 1, 1059b 17f.

has the same genus as *dynamis*. But what is its specific difference? Aristotle spells this out in the following passage:

> And I mean by *dynamis* not only that definite kind which is said to be a principle of change in another thing or in the thing itself regarded as other, but in general every principle of movement or of rest. For nature (*physis*) also is in the same genus as *dynamis*; for it is a principle of movement – not, however, in something else but *in the thing itself qua itself.* (Met. IX 8, 1049b 5-10, tr. Ross, italics mine; cf. Cael. III 2, 301b 17-19)

Thus, whereas an active power is a principle of change "in another or as another", a *physis* is a principle of change in a thing "in itself qua itself" and whereas an active power needs a complementary passive disposition in order to be realised, there is no such need for a *physis.* If something has a *physis* to do or to be *F*, the realisation is only dependent on the appropriate marginal conditions, but not on the spatial vicinity of the bearers of other causal properties.

Another kind of causal properties goes under the name of *hexis*. Like *dynamis*, *hexis* is a word with many different meanings, to which Aristotle dedicates a chapter in his dictionary of ambiguous philosophical terms (Met V 20). The noun *hexis* derives from the verb *echein*, "to have". As this etymology indicates, a *hexis* is in general either the having of something or that which is had by something. As a further possible meaning, Aristotle proposes the following definition:

> *Hexis* means a disposition (*diathesis*) according to which that which is disposed is either well or ill disposed, and this either in itself (*kath'hauto*) or with reference to something else (*pros allo*). (Met. V 20, 1022b 10-12)

What is of particular interest for us are the *hexeis* of the non-rational faculties of the soul, which determine both our emotional reactions and many of our actions. Traditionally, these *hexeis* are called virtues and vices: Virtues if they dispose for good acting, vices if they dispose for bad acting.

At first sight, a virtue like justice has a structure similar to a *dynamis*. At a given time, someone can have the virtue without acting justly, e.g., when sleeping, and when the just person is acting justly, the virtue of justice is thought to have a causal influence. Thus, virtues (and vices) are also realisable and causal properties, but Aristotle takes great pain in distinguishing non-rational virtues from rational *dynameis*, for we have seen that in the case of a rational *dynamis*, like the art of medicine, one and the same *dynamis* can be the cause of contrary realisations, i.e. of health and death. The art of calculating just prices is such a rational *dynamis* – but like medicine, this art can be used to

calculate and to charge just as well as unjust prices (cf. NE V 1; Plato, Hip. min.). He who has the virtue of justice does not only know what is just, he is also inclined to do so. Thus, while a rational *dynamis* allows for contrary realisations, a virtue is directed to one realisation only, and while a rational *dynamis* needs an appropriate will and goal in order to be realised, a virtue informs the will by itself and does not need the addition of a goal of action from the outside.

A13. Does the unmoved mover possess dispositions?

Finally, I want to turn to one of the most prominent elements of Aristotle's metaphysics, the godly unmoved mover who keeps the heavens revolving. Now, we may ask whether the unmoved mover possesses any dispositions, any *dynameis*. In Met. IX 8, where Aristotle argues for the priority of realisations over dispositions, we find contradictory evidence on this matter. There (in 1050b 8-11), Aristotle says the following:

(Z1) "Every *dynamis* is at the same time [a *dynamis*] for the opposite."

(Z2) "For, while that which is not capable (*dynaton*) of being present in a subject cannot be present,"

(Z3) "everything that is capable (*dynaton*) of being may possibly (*endechetai*) not be actual."

Taken together, (Z1) and (Z3) suggest that what is eternal has no *dynamis* because, for him, everything that is eternal is necessary and cannot not be (Cael. I 12). However, if we accept this, then we are forced to say that whatever eternal things do is not based on a *dynamis* to do this, but in between (Z1) and (Z3) we find evidence for the contradictory claim because (Z2) formulates the following principle of enabling:

> Everything that happens happens because there have been *dynameis* that enabled this happening. Otherwise it would not have happened.

If this is universally valid, whatever an eternal entity is (or does) is based on a *dynamis*, too. We are obviously faced with a trilemma:

(A1) What is eternally *F* is necessarily *F*.

(A2) What is eternally *F* has the *dynamis* to be *F*.

(A3) All *dynameis* are two-sided.

These three propositions are jointly incompatible. Now, (A1) is no topic in Met. IX, but is being argued for in Cael. I 12 and Aristotle nowhere presents

any doubts. We may, thus, reject (A2) or (A3). To reject (A2) is to reject the principle of enabling, to reject (A3) is to admit "one-sided" dispositions, i.e. dispositions that are necessarily realised. That we do, indeed, have these options is confirmed through a passage in *De Interpretatione* 13:

> For the term *dynaton* is not said with one meaning only (*ouk haplôs*), but at one time it is true that it is realised, as when someone [is said] to be able (*dynaton*) to walk because he walks, and generally when something is able [to be something] because that which it is said to be able of is already realised, but sometimes because something may be realised, as when a man [is said] to be able to walk because he may walk. The latter belongs only to that which is changeable; the former can also belong to the unchangeable things. [...]. Now, while the one way to be *dynaton* cannot truly be said of things being necessary in the unqualified sense, the other [way to be *dynaton* can be predicated] truly. (Int. 13, 23a7-16; my translation)

The author here clearly distinguishes between an inclusive and an exclusive predication of being *dynaton* to do or to be something. In an inclusive manner, it is said, even unchangeable and necessary things (like the unmoved mover) can be said to be *dynaton* to do or to be something. Thus, whoever wants to ascribe *dynameis* to the unmoved mover has to accept that these dynameis are never unrealised. Otherwise we should refrain from ascribing *dynameis* to the unmoved mover. This would still not imply that what the unmoved mover does is inexplicable, for, as we have seen, Aristotle knows principles of change and being like natures that go beyond the sphere of *dynamis*.

A14. Is it a good theory?

Aristotle's philosophy has often been criticised. Notably, Hobbes dismissed Aristotelian thinking as "vain philosophy" and claimed "that scarce any thing can be more absurdly said in naturall philosophy than that which is called Aristotle's Metaphysics".[30] In particular, Aristotle's theory of *dynamis* has been the object of many disputes. There are three standard objections against it: (1) Aristotle's powers, dispositions and potentialities create a ghostly world of *possiblilia*, (2) they are explanatorily idle (the *virtus dormitiva* objection) and (3) they are empirically inaccessible. I will discuss and reject each of these objections in turn.[31]

[30] Hobbes, Leviathan, ed. Tuck, 461.
[31] Cf. also ch. 7 and Jansen 2004.

The first objection attacks the purportedly dubious ontological status of *dynameis*. They are said to form a "ghost world" between being and not-being[32] or to be a kind of "half-being"[33]. In fact, I have already answered this objection when explaining the Bearer Principle and the Principle of Actuality. A power or disposition is nothing ghostly, nor something that has only half-being: It is a full-fledged property of a full-fledged thing. It is, however, a full-fledged property with a certain peculiarity: It is related to some action, passion or another property, which it enables or causes, and which, thus, is called the realisation of the disposition. Now, it is possible, that a disposition occurs without being realised, but this does not diminish the ontological status of the disposition itself (but relates only to non-occurring of the realisation at this time).

The second objection says that referring to dispositions does not explain anything, but rephrases in new words the problem in question. Instead, it is claimed, science has rather to explain phenomena by describing the world's micro structure. This objection is often put forward in connection with Molière's joke at the expense of the medical profession in his *Le Malade Imaginaire*. There, a to-be doctor of medicine answers during his doctoral *viva voce* examination:[34]

> I have been asked by the learned Doctor to name cause and reason why opium makes sleepy. To this I answer: Because there is a sleepy making disposition (a *virtus dormitiva*), whose Nature is to lull to sleep.

Though in the play the examination board is full of praise for this answer, it is not apt to raise admiration for the medical profession on behalf of the spectator. Obviously, this answer does indeed only rephrase the problem. It is not informative at all, but this does not imply that science can do without dispositions. First, the answer is not informative because the question already presupposes that it is the opium which is the relevant causal factor. If asked why someone fell asleep after a dose of opium, it would actually be informative to point out that the job had been done by the opium and not by some other thing present in this situation. Second, how could an informative answer to the original question look like? We could point out that opium consists of 37 alkaloids, among which is morphine, but this would only be a satis-

---

[32] Hartmann 1938, 5 ("Gespensterdasein").
[33] Tegtmeier 1997, 36-40 ("Halbexistenz").
[34] On this scene and its background in the philosophical and theological discussions of Molière's time cf. Hutchinson 1991.

fiable explanation if we know that morphine has a *virtus dormitiva*. Of course, we can also ask why morphine has such a dormitive virtue and we could refer to some molecular structures in our nervous system and to the molecular structure of the morphine. Again, this answer can only be satisfiable if we know something about the dispositions of the molecular structures in question, e.g., that the morphine molecules have the disposition to bind to and, thus, to activate certain receptors in our nervous system and that the respective parts of our nervous system have the matching passive disposition. Again, we have not totally eliminated the talk of dispositions, but only replaced the talk of one disposition through the talk of another disposition. This shows that we cannot explain anything by referring to properties of microstructures by using categorical property terms only. We always need dispositional property terms, too.

The third objection claims that dispositions are empirically inaccessible because we perceive realisations only. Therefore, they are a monster of bad metaphysics. Obviously, we should be careful with this kind of argument, for by a similar token of argument the whole 'external world' would be empirically inaccessible and, thus, a monster of bad metaphysics because we are acquainted with 'internal' sense data only. The natural reaction to this would be to say that we perceive the world *through* our senses and sense data. In a similar way, dispositions are not only described in terms of their realisations, but also recognised *through* them. Along such lines, Aristotle admits the epistemological priority of the realisation through which the *dynamis* can be recognised (Met. IX 8, 1049b 13-17). Although the realisation is prior, the *dynamis* can, nevertheless, be recognised: By showing his students calculating, a teacher of mathematics can give evidence that his students have acquired the *dynamis* for calculations and, thus, prove the efficiency of his tuition (1050a 17-19).

Hence, Aristotle needs not be impressed by these three objections. His account of dispositions can still be regarded as a consistent ontology of causal properties with an enormous explanatory appeal.

B. Das Problem des Neuen: Wie kreativ sind Veränderungsprinzipien?

B1. Der Ort der Kreativität in der Philosophie des Aristoteles

Kreativität ist in einem ersten, weiten Sinn die Fähigkeit, etwas hervorzubringen. Im engeren Sinn ist Kreativität aber die Fähigkeit, Neues zu schaffen, etwas bisher noch nicht Dagewesenes. Wenn es um die Analyse des Hervorbringens geht, sollte Aristoteles eine einschlägige Autorität sein, ist Aristoteles doch der große Analytiker der veränderlichen und sich verändernden Welt, der Bewegungen und ihrer Ursachen. Doch hat Aristoteles auch zum Neuen, also zur Kreativität im engeren Sinn etwas zu sagen?

Was vom Standpunkt des Herstellenden ein Hervorbringen ist, das ist vom Standpunkt des Hergestellten ein Entstehen: ein substantieller Wechsel, eine Veränderung in der ersten Kategorie. Nicht jeder kreative Prozeß muß ein Ding neu hervorbringen. Dinge können auch bloß kreativ verändert werden. Sie können z.B. einen neuen Anstrich bekommen: ein Eigenschaftswechsel, eine Veränderung in der Kategorie der Qualität. Sie können größer oder kleiner gemacht werden: Veränderungen in der Kategorie der Quantität. Man kann sie an neuen, vielleicht ungewohnten Orten wiederfinden: eine Ortsveränderung. Und sie können zu anderen Dingen neu in Beziehung gesetzt werden. Doch dies ist nach Aristoteles keine eigene Art der Veränderung, sondern eine, die auf den vier anderen Arten von Veränderung beruht und auf diese zurückgeführt werden kann (Met. XIV 1, 1088a23-35 u.ö.).

Um welche Art von Veränderung es sich auch immer handelt, es ist die Aufgabe der Wissenschaften, nach ihren Prinzipien und Ursachen zu suchen (Phys. I 1, Met. VI 1). Und „Prinzip von Veränderung und Bewegung“, das ist für Aristoteles in erster Linie eine *dynamis*. In einer ersten Annäherung kann man sagen: Eine *dynamis* ist eine Eigenschaft der in Veränderungsprozesse als Verursacher oder Erleider der Veränderungen involvierten Substanzen, die für das Zustandekommen der Veränderung kausal relevant ist. Zwei Dinge erschweren die Annäherung an die *dynamis*. Erstens ist *dynamis* für Aristoteles kein einheitlicher Begriff. Zweitens ist die *dynamis* nicht das einzige Prinzip der Veränderung, das Aristoteles kennt. Zunächst muß daher das Aristotelische Feld der hervorbringenden Prinzipien erkundet werden, wozu auch die *physis*, die Natur, gehört. *Dynamis* ist dann also nur ein kreatives Prinzip unter anderen (§ 2). Zudem setzt Aristoteles der Kreativität von *dynamis* und *physis*

enge Grenzen. In seiner Argumentation für die Priorität der Verwirklichung gegenüber dem Vermögen plädiert Aristoteles für die These, daß ein Vermögen stets nur hervorbringen kann, was zuvor schon dagewesen ist. Eine *dynamis* oder *physis* wäre im engeren Sinn höchst unkreativ, weil sie stets nur das hervorbringt, was schon gewesen ist (§ 3). Ist Aristoteles' Argument wirklich wasserdicht? Es gibt doch offensichtlich Neues nicht nur in der Geschichte (§ 4), sondern auch in der Natur (§ 5). Die Diskussion dieser Beispiele wird dazu führen, Aristoteles' Position differenzierter zu sehen. Dennoch bleibt die Frage, ob er die Entstehung von Neuem im Laufe der Geschichte erklären kann (§ 6).

B2. Dynamis *und* Physis *als Prinzipien der Veränderung*

Was für Aristoteles eine *dynamis* ist, läßt sich nicht durch eine einfache Definition wiedergeben. Denn *dynamis* ist für Aristoteles kein einheitlicher Begriff, sondern umfaßt eine ganze Familie von Begriffen, die durch *Pros-hen*-Relationen und Analogieverhältnisse zusammengehalten wird (Met. V 12, IX 1 und 6). Zu dieser Begriffsfamilie gehört zunächst der Begriff des Aktivvermögens, das Veränderungen in anderen Dingen verursacht. Komplementär dazu ist das Passivvermögen, das es Dingen erlaubt, durch die Einwirkung eines fremden Aktivvermögens verändert zu werden. Dazu gesellen sich die qualifizierten Vermögen, die es erlauben, etwas planvoll und erfolgreich auszuführen, und die Widerstandsvermögen, die es einem Ding erlauben, sich einer Veränderung zum Schlechten zu widersetzen.[1]

Aristoteles führt allerdings immer wieder eine Begriffsbestimmung des Aktivvermögens an, das er als Hauptbegriff der *dynamis* herausstellt (*kyrios horos*, Met. V 12, 1020a4). Nach dieser Begriffsbestimmung ist ein Aktivvermögen „das Prinzip (*archê*) der Bewegung (*kinesis*) oder Veränderung (*metabolê*) in einem anderen oder insoweit es ein anderes ist (*en heterô ê hê heteron*)" (Met. V 12, 1019a15f).[2]

Auch die *physis*, die Einzelnatur der Dinge, bezeichnet Aristoteles an vielen Stellen als Prinzip der Bewegung,[3] sie teilt also das Genus „Prinzip der Bewegung" mit der *dynamis*. Doch wo ist die spezifische Differenz, die man diesem

---

[1] Vgl. Kap. 2 und 3 für Ausführlicheres zur Begriffsfamilie *dynamis*.

[2] Vgl. auch Cael. III 2, 301b18f; Met. V 12, 1020a4; IX 1, 1046a10; IX 2, 1046b4; IX 8, 1049b7.

[3] Vgl. Phys. II 1, 193a28ff; III 1, 200b12f; An. II 1, 412b17; Met. V 4, 1015a15-19; XI 1, 1059b17f.

Genus hinzufügen muß, um den Begriff der *physis* im Unterschied zur *dynamis* zu erhalten? Aristoteles erläutert dies in Met. IX 8:

> „Ich meine aber mit *dynamis* nicht nur die Art, von der man sagt, sie sei Prinzip der Veränderung in einem anderen oder als anderes (*en allô ê hê allo*), sondern allgemein (*holôs*) jedes Prinzip von Bewegung und Ruhe. Denn die *physis* ist in demselben Genus wie die *dynamis*; sie ist nämlich ein Prinzip der Bewegung, aber nicht in einem anderen, sondern in demselben als es selbst (*en autô hê auto*)." (Met. IX 8, 1049b5-10; meine Übers.)[4]

Eine Natur ist also ein Prinzip der Bewegung oder Veränderung in etwas, insofern es dieses ist, ein Vermögen ein Prinzip der Bewegung in einem anderen oder insofern es ein anderes ist. Für das Verständnis dieser Begriffsbestimmungen kommt es nun darauf an, was die Formulierungen „in etwas, insofern es dieses ist" und „in einem anderen oder insofern es ein anderes ist" bedeuten. Aristoteles erläutert die Bedeutung von solchen Ausdrücken wie „insofern", „als" oder „qua" am Beispiel des Innenwinkelsatzes (APo I 4, 73b33-39; vgl. SE 6, 168a40-b4): Das Dreieck hat eine Innenwinkelsumme von 180° qua Dreieck, so Aristoteles, nicht aber qua Fläche oder qua Spitzwinkliges. Es hat diese Innenwinkelsumme nicht qua Fläche, weil nicht alle Flächen diese Innenwinkelsumme haben; es hat ihn nicht qua Spitzwinkliges, weil auch andere Dreiecke diese Innenwinkelsumme aufweisen. Das Haben einer Innenwinkelsumme von 180° und Dreiecksein implizieren sich also gegenseitig, und beide Implikationsrichtungen sind relevant, weil wir diese Innenwinkelsumme sonst auch dem Dreieck qua Fläche oder dem Dreieck qua Spitzwinkligem zuschreiben müßten. Ein Satz der Form „x ist F qua G" kann also genau dann als wahr angesehen werden, wenn gilt: (1) x ist F, und (2) x ist G, und (3) F und G implizieren einander notwendigerweise (Kap. 2.1.4).

Mithilfe dieser Wahrheitsbedingungen für qua-Sätze können die beiden Aristotelischen Veränderungsprinzipien *dynamis* und *physis* näher bestimmt werden. Sei F ein Prinzip der Veränderung für die determinable Eigenschaft G und x der Träger von F. Dann gilt:

- F ist ein *Aktivvermögen*, wenn die Veränderung von G, wenn sie durch F geschieht, nicht in x geschieht *oder* wenn die Veränderung von G, wenn sie durch F geschieht, zwar in x geschieht, aber F und G sich nicht notwendigerweise wechselseitig implizieren.

[4] Ähnlich Cael. III 2, 301b17-19.

- F ist eine *Natur*, wenn die Veränderung von G, wenn sie durch F geschieht, in x geschieht *und* F und G sich notwendigerweise wechselseitig implizieren.
- F ist ein *Passivvermögen*, wenn die Veränderung von G, wenn sie durch F geschieht, in x geschieht und F und G sich *nicht* notwendigerweise wechselseitig implizieren.

B3. Die Priorität der Verwirklichung vor dem Vermögen

Dynamis und *physis* sind also insofern kreativ, als sie hervorbringende Prinzipien sind. Doch sind sie auch kreativ im engeren Sinn? Können sie auch Neues hervorbringen, noch nie Dagewesenes? Zweifeln läßt Aristoteles' These von der zeitlichen Priorität der Verwirklichung bezüglich des der Art nach Identischen, für die er in Met. IX 8 argumentiert. Aristoteles sagt explizit, daß die Ausführungen von IX 8 für alle Prinzipien der Bewegung gelten sollen (vgl. § 2); die Ausführungen des Kapitels sind also für beide Arten von hervorbringenden Prinzipien relevant.

Zunächst räumt Aristoteles ein, daß es für eine Verwirklichung zunächst ein Vermögen geben muß, das dieser Verwirklichung zeitlich vorhergeht und sie ermöglicht, und daß alles, was der Verwirklichung nach etwas ist, aus etwas entsteht, das dies dem Vermögen nach war: Der Mensch entsteht aus bestimmtem Stoff, Getreide aus dem Samen und der Sehende ‚entsteht' aus dem Sehfähigen (1049b19-23). Doch führt Aristoteles dies nur aus, um dann zu sagen:

> „Aber zeitlich früher (*protera tôj chronôj*) als diese [d.h. Stoff, Same und Sehfähiger] sind andere [Dinge], die der Verwirklichung nach sind (*onta energeia*), aus denen diese entstanden. Immer nämlich entsteht aus dem dem Vermögen nach Seienden das der Verwirklichung nach Seiende durch ein der Verwirklichung nach Seiendes, wie zum Beispiel der Mensch aus dem Menschen, der Gebildete durch einen Gebildeten, indem immer irgend etwas als Erstes bewegt. Das Bewegende aber existiert bereits der Verwirklichung nach. Es ist aber in den Abhandlungen über das Wesen gesagt worden, daß jedes Entstehende entsteht aus etwas Bestimmtem (*ek tinos ti*) und durch etwas (*hypo tinos*), und dieses ist der Art nach (*tôj eidei*) das gleiche [wie das Entstehende]." (Met. IX 8, 1049b23-29 ; meine Übers.)

Die Beispiele machen das Bild, das Aristoteles vorschwebt, recht deutlich: Der Mensch entsteht z.B. aus dem Samen,[5] aber der Same stammt von einem bereits der Verwirklichung nach seienden Menschen. Der Gebildete entsteht aus dem Ungebildeten, aber unter Einwirkung eines gebildeten Lehrers, der bereits über das Wissen verfügt, das der Schüler erwerben soll. So setzt das, was vermögend ist etwas zu werden, ein anderes voraus, das das, was ersteres nur zu werden vermögend ist, bereits der Verwirklichung nach ist. In diesem Bild scheint kein Platz für Neues zu sein: Die Naturen und Vermögen bringen stets nur hervor, was zuvor bereits gewesen ist; die hervorbringenden Prinzipien scheinen also höchst unkreativ zu sein.

Hinsichtlich der zeitlichen Priorität ist Aristoteles' These: „Das, was der Art nach (*eidei*) das gleiche ist, ist früher verwirklicht, nicht aber, was der Zahl nach (*arithmô*) [dasselbe ist]." (1049b18f)[6] Darin stecken zwei Behauptungen, nämlich (P1) die zeitliche Priorität des Vermögens bei numerisch Identischem und (P2) die zeitliche Priorität der Verwirklichung bei der Art nach Identischem:

(P1) Sei a ein Individuum und F eine Tätigkeit. Dann gibt es für jeden Zeitpunkt t_2, zu dem a F-t, einen früheren Zeitpunkt t_1, an dem das Individuum a das Vermögen hat zu F-en.

(P2) Sei G ein *eidos* und F eine Tätigkeit. Dann gibt es für jeden Zeitpunkt t_2, zu dem ein unter G fallendes Individuum das Vermögen hat, zu F-en, einen früheren Zeitpunkt t_1, zu dem ein unter G fallendes Individuum F-t.

In (P2) geht es um „das, was der Art nach dasselbe ist" (*tôj eidei to auto*, 1049b18). Das heißt, es geht um Dinge, die demselben *eidos* angehören. Aristoteles' Beispiele des Menschen und des Gebildeten zeigen, daß es hier nicht nur um biologische Arten, sondern auch um erworbene Eigenschaften geht. Aristoteles begründet (P2) mit einem Lehrsatz aus seiner Theorie des Entstehens:[7] „Immer nämlich entsteht aus dem dem Vermögen nach Seienden das

---

[5] In Met. IX 7 argumentiert Aristoteles dafür, daß der Samen noch nicht „Mensch dem Vermögen nach" ist (vgl. Kap. 5.3.1); das Beispiel beruht also auf einer von Aristoteles selbst nicht geteilten Meinung. Vgl. Furth 1985, 135: „a loose example".

[6] Zur Unterscheidung von numerischer und spezifischer Identität vgl. Top. I 8, 103a8-14.

[7] Grayeff 1974, 203 meint, an anderen Stellen des Corpus Aristotelicum „the opposite doctrine" von (P2) zu lesen. Seine vermeintlichen Belege dafür drücken aber entweder (P1) aus (wie GC I 3, 317b16f, Met. VII 7, 1032b31f) oder haben überhaupt nichts mit dem Thema von IX 8 zu tun, wie etwa die begriffliche Unterscheidung zwischen „früher dem Vermögen nach" und „früher der Verwirklichung nach" (Met. V 11, 1019a6f). Auch in Phys. IV 6, 213a6f und Met. VIII 6, 1045b21 geht es nicht darum, daß „the potential and the actual exist simultaneous-

der Verwirklichung nach Seiende durch ein der Verwirklichung nach Seiendes, [...] indem immer irgend etwas als Erstes bewegt." (1049b24-26) Keine Bewegung also ohne Beweger – und der Beweger muß der Verwirklichung nach sein, denn bloß potentielle Beweger bewegen eben nicht. Bis dahin ist aber noch nichts darüber gesagt worden, von welcher Art der Beweger sein muß, nur daß ein bloß potentielles Sein nicht ausreicht. Für den nächsten Schritt im Argument verweist Aristoteles auf seine Ausführungen zur Veränderung in den „Abhandlungen über das Wesen", die uns wahrscheinlich in Met. VII 7-9 überliefert sind. Dort habe er gezeigt: „jedes Entstehende entsteht aus etwas Bestimmtem (*ek tinos ti*) und durch etwas (*hypo tinos*), und dieses ist der Art nach (*tôj eidei*) das gleiche [wie das Entstehende]." (1049b27-29) Das Argument macht also die komplexe Annahme, daß ein dem Vermögen nach F-Seiendes S_1 stets aufgrund der Einwirkung eines Seienden S_2 entsteht, für das gilt (Kap. 6.3.1):

(V1) S_1 ist von S_2 verschieden.
(V2) S_2 ist zeitlich früher als S_1.
(V3) S_2 ist der Verwirklichung nach.
(V4) S_2 gehört wie S_1 zur Art der F-Seienden.

Daraus folgt dann, daß die Verwirklichung von S_2 früher ist als das Vermögen von S_1 und daß dies eine Verwirklichung eines der Art nach Identischen ist. Wenn es um das Problem des Neuen geht, steht natürlich vor allem (V4) im Zentrum der Kritik.

B4. Neues in der Geschichte

Gegen die These von der Priorität der Verwirklichung hinsichtlich des der Art nach Identischen liegt der Einwand nahe, daß es aber doch Neues gibt, daß immer wieder neues passiert. Spricht nicht der Commonsense eindeutig gegen diese Behauptung des Aristoteles? Aristoteles selbst meint in Rhet. I 6, 1363a27, der Teilnehmer einer Beratungsrede solle seine Sache so darstellen, daß er zu etwas rät, „was niemand [getan hat]" (*ha medeis*) und daher etwas Besonderes und Außergewöhnliches ist und viel Ehre verspricht. Auch von Verbrechen und Krankheiten sagt Aristoteles, daß sie ein erstes Mal vorkommen können (Rhet. I 12, 1372a27f). Die Anlage der Aristotelischen Rhetorik erlaubt es uns nun aber nicht, aus diesen Bemerkungen des Rhetorikers Aris-

ly", sondern um deren diachrone Identität: Sie sind „eines" bzw. „dasselbe", aber zu verschiedenen Zeiten.

toteles eine entsprechende These auch des Philosophen Aristoteles abzuleiten. Denn der Redner soll, so Aristoteles, gerade nicht auf das wissenschaftlich erwiesene und begründbare zurückgreifen, sondern auf das, was die Menge seiner Hörer geneigt ist anzunehmen. Und damit die Menge glaubt, etwas sei zum ersten Mal passiert, reicht es aus, wenn keine anderen Fälle *bekannt* sind; es ist nicht notwendig, daß es keine anderen Fälle *gegeben* hat.

Verbindlicher für den Philosophen Aristoteles ist seine Analyse der Herstellung oder *poiesis* in Met. VII 7. Die Formursache, die für die Entstehung eines neuen Hauses kausal relevant ist, ist kein präexistentes wirkliches Haus, sondern das Wissen des Architekten um die Form des Hauses. Daher muß (V3) modifiziert werden: S_2 ist entweder ein der Verwirklichung nach seiendes G oder eine Seele, in der die Form G als Wissen verwirklicht ist. Um damit (V4) zu stützen, muß man annehmen, daß es sich bei beidem um dasselbe *eidos* handelt. Dies ist innerhalb des Aristotelischen Theorie-Rahmens plausibel, da es sich ja tatsächlich um die gleiche Form, das gleiche *eidos*, handelt, die nur auf zwei verschiedene Weisen instantiiert ist: Entweder in einem Stoff als Zugrundeliegendem oder eben in der Seele des Handelnden, die als *forma formarum* für alle Formen empfänglich ist (An. III 8, 432a1-3). Das Problem des Neuen entscheidet sich dann an der Frage, wo denn das Wissen des Architekten herkommt. In Met. IX 8 ist der Lernprozeß eines von Aristoteles' Paradebeispielen: Das Wissen des Schülers ist zuvor schon im Lehrer verwirklicht. Das wirft natürlich die Frage auf, was Aristoteles mit Autodidakten anfängt und mit solchen Schülern, die schließlich mehr wissen als ihre Lehrer.[8]

Zu diesem Punkt sind Aristoteles Äußerungen zu historischen Prozessen aufschlußreich. Die Philosophie ist für Aristoteles beispielsweise etwas Entstandenes: Es gibt sie, weil die ägyptischen Priester Muße hatten, Wissenschaft zu betreiben (Met. I 1, 981b23ff). So entstand die Philosophie und mit ihr Philosophen, so scheint es, ohne daß es zuvor Philosophen gegeben hätte. Doch legen andere Stellen nahe, daß Aristoteles dieses Geschehen am Nil nicht als die erste Erfindung der Philosophie ansieht. So heißt es in Met. XII 9, 1074b10-13 und an anderen Stellen[9], daß jede Kunst und jede Philosophie oftmals entdeckt und dann wieder vergessen wird. Wenn das stimmt, dann hat es vor den ägyptischen Priestern bereits Philosophen gege-

[8] Anders als bei den Naturprozessen scheint hier auch nicht das Vermögen oder Potential des Schülers vom Wissen des Lehrers abzuhängen, sondern nur die Möglichkeit des Lernprozesses.
[9] Vgl. Cael. I 3, 270b19f und Mete. I 3, 339b27-30, wo Aristoteles gar ein wiederkehrender Wissenszyklus vor Augen zu schweben scheint (*anakyklein*, 339b29).

ben und die Entstehung der Philosophie war nicht die Entstehung von etwas Neuem, sondern von etwas bereits dagewesenem. In Pol. VII 10, 1329b25ff behauptet Aristoteles ähnliches von staatlichen Einrichtungen, die bereits unendlich oft erfunden worden seien.[10] Jaakko Hintikka führt diese Stellen an, um seine These, Aristoteles sei ein Anhänger des „Fülleprinzips" („principle of plenitude") gewesen, auch für den Bereich der Geschichte zu stützen.[11] Das Fülleprinzip besagt in Hintikkas Formulierung: „Keine uneingeschränkte Möglichkeit bleibt in unendlicher Zeit unverwirklicht."[12] Da Aristoteles von der Anfangslosigkeit der Zeit ausgeht, ist also zu jedem Zeitpunkt der menschlichen Geschichte schon unendlich viel Zeit vergangen, in der alle Möglichkeiten verwirklicht worden sein müssen. Nichts Neues also in der Geschichte?

Aber auch wenn man Aristoteles zugesteht, daß die Philosophie am Nil nicht zum ersten Mal erfunden worden ist, bleibt ein Problem für die von ihm behauptete Entstehungsverursachung durch Artgleiches. Denn die Entstehung der Philosophen in Ägypten ist auf keinen Fall ein Prozeß, der durch die in anderen Zeitaltern präexistierenden Philosophen verursacht wird. Auch wenn alles schon einmal da war, heißt dies nicht, daß alles von Artgleichem hervorgebracht wird. Dies wird auch an den antiken Zyklentheorien der Staatsverfassungen deutlich. Jeder Monarchie mag eine andere Monarchie vorhergegangen sein, jeder Diktatur eine andere Diktatur. Aber unmittelbar geht der Diktatur z.B. die Monarchie vorher, und die Diktatur entsteht eben nicht durch eine Ferneinwirkung der früheren Diktatur, sondern durch die Entartung der unmittelbar vorhergehenden Monarchie.

B5. Neues in der Natur

Klarer als die Wirrnis der menschlichen Geschichte ist vielleicht die Natur. Wir Modernen sehen spätestens seit Lamarck, Darwin und Mendel in der Natur ständig Neues entstehen. Die biologische Evolution ist eindeutig kreativ und bringt Arten hervor, die es zuvor nicht gegeben hat. Aber das ist ein Problem, das sich Aristoteles in dieser Form noch nicht gestellt hat. Daher sollte man meinen, daß Aristoteles es als Anhänger der Artkonstanz leicht

---

[10] Ähnlich Pol. II 5, 1264a1-5.

[11] Vgl. Hintikka 1973. Zur Geschichte des Fülleprinzips vgl. Lovejoy 1936. Anders als nach ihm Hintikka sieht Lovejoy Aristoteles als Gegner des Fülleprinzips. Vgl. dazu Kap. 1.3.1 und 162-167.

[12] Vgl. Hintikka 1973, 96; meine Übersetzung.

hat, die Priorität der Verwirklichung hinsichtlich des der Art nach Identischen aufrecht zu erhalten. Denn dann scheint doch zu gelten: Die Entstehung eines Lebewesens einer bestimmten Art wird durch mindestens ein Lebewesen derselben Art verursacht. Oder im Beispielfall, wie Aristoteles immer wieder betont: Der Mensch entsteht aus dem Menschen.[13] Das Lebewesen aus der Elterngeneration ist bereits der Verwirklichung nach ein Lebewesen dieser Art, während der von ihm hervorgebrachte Same – wenn überhaupt – erst noch dem Vermögen nach ein solches Lebewesen ist. Dann geht jedem Wesen, das dem Vermögen nach ein Lebewesen dieser Art ist, ein anderes Wesen zeitlich vorher, das der Verwirklichung nach ein Lebewesen dieser Art ist.

Doch gibt es einen Vertreter des Tierreichs, der Aristoteles gehörig Probleme einbringt: den Maulesel. Denn der zeigt eindeutig, daß Kinder und Eltern nicht derselben biologischen Art angehören müssen. Der Maulesel kann gar kein Nachkomme von Mauleseln sein; vielmehr sind Maulesel, wie auch Aristoteles weiß, unfruchtbar (vgl. GA II 7, 746b12-20 und II 8). Er ist Nachkomme eines Pferdes und einer Eselin, stammt also von Eltern ab, die selber keine Maulesel sind. Aristoteles diskutiert das Maulesel-Problem in Met. VII 8 und schlägt folgende Lösung vor: Zwar ist der Maulesel nicht Nachkomme eines Maulesels. Aber es gibt eine Gattung, für die es im Griechischen zwar keinen Namen gibt, der aber sowohl der Maulesel als auch seine Eltern angehören. Maulesel, Esel und Pferd gehören also zu einer gemeinsamen Gattung; nennen wir diese „Pferdeartige". Dann geht zwar dem Maulesel qua Maulesel nichts Verwirklichtes derselben Art voraus, wohl aber dem Maulesel qua Pferdeartigem: Denn der Maulesel ist ein von Pferdeartigen abstammender Pferdeartiger. Wenn diese Lösung Geltung haben soll, dann muß offensichtlich (P2) modifiziert werden: Die zeitliche Priorität der Verwirklichung hinsichtlich des der Art nach Identischen kann nicht mehr für jedes beliebige *eidos* behauptet werden, zum Beispiel nicht mehr für die Spezies der Maulesel (wenn diese denn eine Spezies bilden). Es muß ausreichen, daß es für jedes Individuum *eine* solche Gattung gibt, die diese Bedingung erfüllt.

Eine ähnliche Einschränkung wird auch durch ein anderes Problem erforderlich, das Aristoteles in Met. VII 9 diskutiert. Vieles, was durch eine Kunst entstehen kann, kann auch ohne diese Kunst entstehen (1034a9f), zum Beispiel die Gesundheit: Ein Patient kann auch von alleine gesund werden, ohne

[13] Vgl. dazu auch Oehler 1962.

daß er den Rat eines Arztes einholt. Aristoteles erklärt derartige spontan ablaufende Prozesse dadurch, daß ein Stoff manchmal das notwendige Bewegungsprinzip von Natur aus in sich hat und deshalb das externe Bewegungsprinzip der Kunst nicht notwendig ist (1035a10-14). Der Arzt würde beispielsweise durch sein medizinisches Wissen erkennen, daß dem Patienten Wärme zugeführt werden müßte (VII 7, 1032b8). Ein Feuer, das den Patienten wärmt, kann nun aber auch zufällig, ohne Mittun eines Arztes, den Patienten wärmen und diesen dadurch heilen (1034a17f). Das bereits der Verwirklichung nach seiende Andere ist in diesem Fall das Feuer. Das Feuer ist *per se* (*kath' hauto*) Ursache des Wärmens, und es ist der Verwirklichung nach warm, während der Patient vorerst nur dem Vermögen nach warm ist. Dadurch, daß das Feuer den Patienten wärmt, ist es akzidentell (*kata symbebêkos*, vgl. Phys. II 3, 194a32-35) auch Ursache der Gesundheit. Offensichtlich findet (V4) also keine Anwendung auf die akzidentelle Verursachung: Das Feuer hat nicht die Form der Gesundheit. Hinsichtlich der *per se*-Ursache hat (V4) aber auch bei spontanen Prozessen Gültigkeit; dies spricht dafür, die entsprechende Prioritätsthese auf die Fälle der *per se*-Verursachung zu beschränken.

B6. Woher das Neue?

Die bisherige Diskussion hat gezeigt, daß die These von der zeitlichen Priorität der Verwirklichung bezüglich des der Art nach Identischen nicht so uneingeschränkt gültig ist, wie es in Met. IX 8 den Anschein hat. Diese Einschränkung der Gültigkeit dieser Prioritätsthese schafft Platz für das Entstehen von Neuem.

Das Maulesel-Problem macht erstens deutlich, daß Aristoteles die Priorität nicht für alle *eidos*-Begriffe aufrecht erhält. Bei jeder Entstehung oder Veränderung soll es einen Begriff geben, für den die Prioritätsthese gilt, aber sie muß nicht für alle Begriffe gelten, unter die das Entstandene fällt. Bezüglich vieler Eigenschaften sind also Variationen möglich, und das Maulesel-Beispiel zeigt, daß diese Variationen selbst in der Kategorie der Substanz vorkommen können.

Zweitens hat das Phänomen der Spontanheilung gezeigt, daß Aristoteles die Prioritätsthese auf *per se*-Verursachung beschränkt wissen will. Für Neues ist also Platz im Bereich des Akzidentellen und im Bereich der akzidentellen

Veränderungen. Dies kann etwa durch das Zusammentreffen von kausalen Einflüssen aus ganz unterschiedlichen Quellen geschehen.[14]

Eine dritte Möglichkeit des Entstehens von Neuem könnte durch die Steigerbarkeit vieler Eigenschaften gegeben sein. Dies würde erklären, wieso Schüler ein Instrument oft besser spielen als ihre Lehrer: Das Vermögen zum Kitharaspielen war zuvor im Lehrer bereits als Kitharaspielen verwirklicht, in so weit ist die Prioritätsthese unangefochten. Doch scheint es dem Schüler möglich zu sein, ein Vermögen zu erwerben, das ihm das Kitharaspielen in größerer Perfektion erlaubt als es sein Lehrer beherrschte.[15]

In allen drei Fällen gilt, daß es unter den vielen Beschreibungen, die es für das Entstandene und das Hervorbringende gibt, *eine* Beschreibung gibt, für die die Prioritätsthese gilt: Pferdeartige zeugen Pferdeartige, das Warme wärmt den Patienten, der Kitharaspieler lehrt das Kitharaspielen. So beschrieben erscheinen die Beispiele höchst unkreativ zu sein. Aber unter anderen Beschreibungen erscheinen diese Fälle durchaus als Entstehung von Neuem: Pferd und Eselin zeugen den Maulesel. Gesundheit ist keine Eigenschaft, die das Feuer hat; trotzdem bringt das Feuer die Gesundheit des Patienten hervor. Der durchschnittliche Kitharaspieler kann ein exzellenter Lehrer sein und so durch seinen Unterricht einen exzellenten Kitharaspieler hervorbringen. Die Fähigkeit zum exzellenten Spiel aber war im Lehrer noch nicht zuvor verwirklicht.

Die Prioritätsthese ist also kein Hindernis, daß Neues nicht auch innerhalb des Aristotelischen Weltbilds entstehen kann. Allerdings gibt es für Aristoteles keine Kreativität als besondere *Fähigkeit* für kreative Neuschöpfungen. Ein Prinzip für das Entstehen von Neuem als solchem kann es für Aristoteles nicht geben. Die Entstehungsprinzipien, die beim Entstehen von Neuem mitwirken, sind zunächst einmal Prinzipien für das Entstehen von bereits Vorhandenem. Die Kombination mehrerer solcher Prinzipien aber schafft die *Möglichkeit* für Neues. Für das Neue, insofern es neu ist, kann es daher auch keine Erklärung seines Entstehens geben, sondern nur insofern es Elemente des Alten, schon dagewesenen, enthält.

---

[14] Vgl. das berühmte Beispiel vom Gang zum Marktplatz in Phys. II 4: Was den Marktbesucher veranlaßt, den Markt aufzusuchen, hat nichts zu tun mit dem Umstand, daß er dort in der Lage ist, sein Geld einzutreiben, aber in diesem Fall fügt es sich eben, daß beide Ursachen zusammenkommen.

[15] Vgl. dazu die ausführliche Diskussion von Lernprozessen in Kap. 6.4.

C. Planners, Deciders, Performers. Aristotelian Reflections on the Ontology of Agents and Actions

C1. Agents, Actions and Aristotle

Aristotle did not write a book about action theory, nor on the ontology of agents. Though, of course, he touches on actions in many of his works: in his works on ethics, in his work *On the soul*, in the biological part of his work where he discusses the movements of animals and also in the *Physics* where he is concerned with change in general. However, opinion is divided how these somewhat scattered remarks are to be evaluated. Some, like John Ackrill,[1] think that Aristotle tampered with his remarks on action and that his account is seriously inconsistent. Others, like David Charles, think there is such a thing as a consistent theory of action in Aristotle, and indeed Charles wrote a voluminous book to reconstruct this theory.[2]

In what follows, I, too, want to combine several of Aristotle's scattered remarks on action to yield a coherent picture. I do not necessarily want to attribute the very picture to Aristotle himself, but I consider this picture to be Aristotelian in two ways. Firstly, it was inspired by Aristotle's work. Secondly, it is intended to represent a theory that is consistent with the remarks on agents and actions in Aristotle's extant works.

C2. Actions Successful by Performance

Where does an action come from? What is its origin, its *archê*, as Aristotle would call it, its originating principle? Aristotle is quite explicit on this point: An action's *archê* is the decision (*prohairesis*) to perform this action.[3] I will say more about decisions in due course. First, I want to ask: Which are the actions I can decide on? I want to argue that these actions are not all those I can perform. I may wish to:

- think about philosophical problems
- study philosophy
- aim at a degree in philosophy

---

[1] Ackrill 1978.
[2] Charles 1984.
[3] Cf. NE VI 2, 1139a 31-33; Met. V 1, 1013a21; Jedan 2000, 129-131.

– get a degree in philosophy
– become a professor of philosophy
– become the leading intellectual figure of the 21st century.

Maybe I will be successful and all my six wishes will be fulfilled. Then we could, retrospectively, confirm that back then (i.e. now) I was, indeed, able to perform all these six things. Thus, I may start today to become the leading intellectual figure of the 21st century, but is this something I can decide on? No, I cannot. To assume such an ability would be sheer nonsense. Whether someone becomes the leading intellectual figure of any century is no matter of decision, nor can I decide to get a degree in philosophy or to become a professor, but I can decide to think about philosophical problems, I can decide to study philosophy and I can also decide to *aim* at a degree in philosophy, but whether I *will* get a degree and whether I *will* become a professor of philosophy or not does not depend on my decisions alone, but also on many other factors.

Is there a common description of those actions which only depend on my decisions to perform them? Yes, there is. These actions consist in the exercise of one of the agent's capacities and they do not require any other criterion over and above that capacity's exercise to be sucessful (Met. VIII 8, 1050a 34-b 2). We can, thus, picture an agent as an agglomeration of his capacities and the agent can decide which of these capacities he wants to exercise. Now, having the capacity and exercising it guarantees the success of the action in all those cases where the success just consists in the exercise of the capacity. In these cases Aristotle's "perfect-test" indicates that the *telos* of the action, the action's goal, has been reached: If I exercise the capacity to F, then – *ipso facto* – I have exercised the capacity to F.[4]

Aristotle uses the perfect-test to draw his distinction between movements and changes on the one hand and activities which are neither movements nor changes on the other hand: his famous distinction between *kinesis* and *energeia*. For a change or movement (*kinesis*) like walking from Gloggnitz to Kirchberg, it is not true that the action's goal (= being in Kirchberg) is fulfilled while the action is performed. Quite the other way round: When the goal has been reached, the action is over. With an activity (*energeia*) the perfect test yields the opposite result: The goal of an *energeia* (like being in Kirchberg or seeing Wittgenstein's house) is fulfilled if and only so long as the action goes on and

[4] Cf. Met. IX 6, 1048b 23-35 and section 3.3 above; cf. also Jansen 1997 and 1999.

the goal that is analytically connected with the exercise of a capacity is just the exercise of that capacity.[5]

Aristotle knows an intellectual virtue for choosing the right action – the *phronesis*, which might be translated as "practical wisdom" (NE VI, 1140a 24-b 11). It is the duty of the *phronesis* to decide which *praxis* the agent should perform and a *praxis* is just an action of the previously described kind: An action whose success is guaranteed by our decision to perform it, given that we have the appropriate capacity.

C3. Actions as Causes

Actions that are successful by performance do not exhaust all actions. This is nicely shown by the phenomenon of trying, for if an action is successful once we start with it, it seems to be nonsense to say that we try such an action. Those actions we can try to do no-nonsensically must be of a different kind. Of course, there is no special "trying capacity" such that trying would be an exercise of this specific capacity. When we try something, we exercise the very same capacities we exercise in successful cases. Thus, the difference between merely trying and having success cannot lie in the exercise of our capacities alone – we have to search for it "outside" in the surroundings of the agent,for, I will claim, we can only then no-nonsensically try to F if "F" is an action-description that does more than simply name the agent's capacities that are to be exercised, and this bit more is to prescribe a certain change that has to be brought about in the world.

My applying my pushing ability with respect to my car will, hopefully, bring about my car moving from its previous place A to some other place B. I am, obviously, not only applying my pushing ability, but also pushing the car from A to B. Whether my pushing the car to B will be successful or not is not determined by the fact of the actualising of my pushing ability alone – in addition, the car has to arrive at B. Therefore, pushing the car from A to B is not a *praxis*, it is *poiesis* (NE VI, 1140a 1-6). The paradigm case of a *poiesis* might be, say, a potter's producing new pottery or an architect's building a new house. A *poiesis* aims at producing something in addition to the action itself. The product of the pushing is not a new three-dimensional thing like pottery

[5] This gives us also a clue for a definition of omission. Given the set of the agent's capacities, we may say that if an agent omits to F, then (1) he does not F, but (2) has the capacity to F. For, presumably, we do not want to say that an agent omits actions he is not capable of.

or a new house, which would belong to the ontological category of substance. The product in question is "only" something new in the category of place. Other actions may bring about new qualities, quantities or relations. Nevertheless, any such action qualifies as a *poiesis*.

We have, thus, to distinguish three elements on the side of the agent: the decision, *praxis* and *poiesis*. On the side of the material being manipulated, the patient, we can add the experience of a change (the *kinesis*) or in verbal expressions: the *prattein* and *poiein* of the agent (doing and making) and the *pathein* of the patient. The intellectual virtue responsible for a good *poiesis* is no longer *phronesis*, but *technê*, the knowledge of a certain craft or art. The *technê* for healing is the art of medicine and the *technê* for building a house is what architects have to learn (NE VI, 1140a 6-23).

In some cases, these different parts of an action might be distributed to different persons. For example, a farmer may deliberate with his wife about what to do with their cow. Finally, the farmer might decide that the cow has to be milked. However, he does not himself perform this action, but delegates the performance to his assistant, his farm-hand. The farm-hand in turn will milk the cow and, thus, bring about a change in quantity of the milk in the cow's udder. In this action, three human beings and an animal are involved: The farmer and his wife are the planners with the farmer being the decider, the farm-hand is the performer and, last but not least, the cow is the patient. A similar example is the case of building a house in modern times as well as in ancient Greece: The *architektos* deliberates and decides, the slaves move the stones and the stones and the rest of the building material is, collectively, the patient that is transformed into a house.[6]

However, all four roles can also coincide in one person. Aristotle's stock example for this case is the medical practioner who cures himself (Phys. II 1, 192b 23-27).[7] Practioners and patients are not normally numerically identical, but, of course, if Hippokrates has a flu, he can cure himself. In this case, Hippokrates plays both the role of the practioner (who is planner, decider and performer) and the role of the patient to be healed (who is also the patient in my technical use of this term). Quite similar is the case of walking,

---

[6] Cf. Makin 2000, 154 for another example: „A crippled doctor, who retained that [medical] understanding, who could not administer treatments herself, but who could guide others, would retain her medical skills, because such a doctor would be a source of health in her patient."
[7] Cf. section 2.1.4.

which has caused much trouble for modern commentators.[8] When I decide to walk from Gloggnitz to Kirchberg, I decide to exercise my walking ability combined with the intention to aim at reaching Kirchberg. Of course, this case differs from the case where I was pushing my car. Now, one might say I am pushing myself. Subject and object of the action, agent and patient are one and the same person. On the one hand I have myself as the agent, on the other hand myself as the patient. Also in this case, I do not move myself as itself, as Aristotle would put it, but myself as something different. I am the mover or the agent in this case insofar as I exercise my walking ability. Nevertheless, we have to distinguish between this ability, the ability to fill a certain amount of space and to be located at different places. The latter is what grounds my being the patient of this action. Hence, we receive the result that such an ordinary thing like walking makes us somewhat schizophrenic: Insofar as I have the ability to walk I move myself insofar as I have the ability to be located at different places. While I share the ability to walk with several higher animals only, the ability to be located at different places is a property of most extended bodies.[9]

C4. Where Decisions Come From

Now, how does a decision occur? Aristotle models this by means of the practical syllogism.[10] A practical syllogism is a piece of practical reasoning that connects a major premise expressing general knowledge (like, "I should eat healthy food") and a minor premise expressing a particular observation (like, "This is healthy food"). These two premises lead to the conclusion that I should eat that stuff in front of me and, thus, the practical syllogism can lead to a concrete action (MA 7, 701a 7-30; NE VII, 1147a 24-36; An. III 11, 434b 16-21).

What does it mean for such a major premise to be reasonable? It means to be integrated in a coherent hierarchy of means-ends-relations. Aristotle does not elaborate on these structures, but one thing is clear from his writings on ethics: For such structures to be meaningful, there must be at least one ultimate end, an end that is not a means to an other end, but being pursued for its own sake (NE I, 1097a 25-34). Further down the hierarchy we find ends

---

[8] Cf. Ackrill 1965; Pickering 1977.
[9] For such distinctions within the same individual cf. Phys. VIII 4, 254b 28-33.
[10] This is a much debated topic; cf. among others: Cooper 1975, Kenny 1979, Mele 1981.

that are themselves means for other higher ends and so on until we reach the ultimate end. This ultimate end is, which we can construe formally following Aristotle, happiness and living well (*eudaimonia*, NE I 5, 1097a 34-b 20).

Practical deliberation, then, has at least two aspects. First, there are practical syllogisms like the example mentioned resulting in concrete actions. When is this action complete? That is determined by the type of activity or process this action belongs to. This *telos* of the action itself – the "action's purpose" or "finis actionis" – has to be distinguished from whatever the agent performs this action for – the "agent's purpose" or "finis agentis".[11] The agent's purpose is not an intrinsic property of the agent's activity, but an integral element of the agent's process of practical reasoning. Thus, it is extrinsic to the action itself. We can determine the agent's purpose only if we know enough about the agent's deliberation leading to that action. As in our example, the agent's eating that very food is supposed to support his health. Actions of the very same type can be given totally different purposes by their agents. E.g., while the intrinsic purpose of singing is just the singing itself, performers may sing for a variety of different extrinsic purposes: to produce something beautiful, to have fun, to earn money or to court a woman.

Different actions of the same agent will, presumably, be performed because of different purposes. And here the second aspect of practical deliberation enters the scene, for it should be desirable for the agent to pursue purposes that fit into a coherent scheme. There will be some purposes that have only instrumental value for him to serve other purposes, which rank higher in that agent's hierarchy of purposes, which in turn serve even higher purposes, which ultimately are thought to contribute to the agent's happiness. Thus, the planner not only has to decide whether he can realize a certain end in a given situation, but also which will be the right means to reach happiness.

C5. The Picture So Far

If we summarise the account given so far, we get the following picture of the different parts of an action and, analogously, the different parts an agent consists of:

---

[11] Cf. Freeland 1985, 400-401; STh II-II q. 141 a. 6 ad 1; Ross 1936, 517-518 on Phys. II 5, 196b 17-22.

Agent				**Patient** (*pathetikos*)
Planner	Decider	Performer		
		Doer (*praktikos*)	Maker (*poietikos*)	
Deliberation (*bouleusis*)				
brings about →	Decision (*prohairesis*)			
	brings about →	Exercise of a capacity (*praxis*)		
		brings about →	*poesis* of the agent	
			brings about →	*kinesis* of the patient
				brings about → *energeia* of the patient

For non-intentional causal interactions – normal events one might say – we can take over this picture, skipping the deliberation process. Normal events do not come from decisions. They are triggered by natural causal processes (witness their different treatment in Met. IX 7), but the rest remains basically the same, even if we may wish to change some of the labels, as Aristotle seemingly wished to do. He talks about *praxis* and *poiesis* only with respect to human actions. In normal events, we can conceptually draw a distinction along analogous lines. Aristotle, however, has no distinct names to apply here. Both are interchangeably called *energeia* or *entelecheia*.[12]
The following diagram represents in outline a non-intentional interaction. The three columns in this scheme correspond to three different kinds of capacities that are involved in causal interaction: the agent's "active capacity" to bring about a change, the patient's "passive capacity" to undergo a change and the patient's capacity to be in the new state brought about by the

[12] Cf. Chen 1958a, Blair 1967, and section 3.1.2 above.

change.[13] The two columns belonging to the patient represent the two kinds of results connected with a change: the "resulting change" and the "result of change"[14], i.e. the change itself and the new state brought about by it.

AGENT	**PATIENT**	
The agent's changing of the patient		
brings about →	The patient's being changed (= the *kinesis* of the patient)	
	brings about →	The patient's being in the new state brought about by the change (= the new *energeia* of the patient)

C6. Three Problems

There seem to be rather strange overlaps and redundancies in this picture. I will discuss here the following three difficult distinctions: (1) between decision and *praxis*, (2) between *praxis* and *poiesis* and (3) between *poiesis* of the agent and *kinesis* of the patient. Here is how I would try to account for these:

(1) Are the decision and the *praxis* really two different events? Even for Aristotle, to decide for a certain action and to perform this action are different types of things, but one and the same token. The conclusion of the practical syllogism is at the same time the end of practical deliberation and the begining of acting (An. III 10, 433a 16-17). One might compare this with a point dividing a certain length of a line (a comparision used by Aristotle himself, though for another purpose in An. III 2, 427a 10-14). Just like this point is the end of one length and the begining of the other, the conclusion is the end of deliberation and the begining of acting. Thus, one and the same individual playing two roles at the same time can be subsumed to two different types of events. Thus, the decider is the limit case between the deliberator and the performer.

---

[13] Berti 1990.

[14] Von Wright 1963, 39-41.

(2) *Praxis* and *poiesis* are being enabled by the very same capacity. Insofar as the realisation happens within the agent or has the agent as its logical subject, it is a *praxis*. Insofar as the realisation happens within the patient, it is a *poiesis*. Many kinds of *praxis* can only co-occur with a *poiesis*, but a *praxis* without *poiesis* is possible, and, indeed, Aristotle thinks that the most valuable kind of *praxis* is of this kind, namely contemplation (*theoria*). This possibility allows us to distinguish conceptually between *praxis* and *poiesis* in the other cases, as well.

(3) The *poiesis* of the agent and the *kinesis* of the patient may be judged to be the same event. However, this event is being called *poiesis*, insofar as it is the realisation of a capacity of the agent and it is called *kinesis*, insofar as it is the realisation of a capacity of the patient. Of course, we know that the agent's capacity will only be realised if the patient's capacity will be realised and *vice versa*. Thus, *poiesis* and *kinesis* necessarily occur at the same time. This is analogous to Aristotle's theory of perception. A perception is at once the realisation of the active capacity of the perceptible thing and of the passive capacity of the perceiver. These two capacities can only be realised together and Aristotle tells us that they both happen within the same individual, namely the perceiver. Though, of course, the perceptible thing remains the logical subject of the realisation of its capacity (in the end, it is *its* capacity that is being realised), it would be odd to say that something happens within the perceptible thing when being perceived. Perception does not really change something within the perceptible thing, but only about the perceiver.

C7. The Intentional and the Non-Intentional

In Aristotle's picture, the two main elements of acting, namely intentionality and performance, are neatly separated. They can be re-discovered in the two elements decision and *praxis*. With a *praxis*, insofar as it is a *praxis*, its success is guaranteed. All those elements of an action whose success is not guaranteed enter as *poiesis* or *kinesis* or via the agent's practical deliberations. An action's result, i.e. the end-state of the patient's *kinesis*, does not necessarily correspond to the intended result.[15] The result brought about by the action is not always the result aimed at in the decision: If I go to the market place to buy fruits, this might also lead to the collections of debts because I meet by acci-

[15] For this distinction between the *heneka tou* of an action and the aim *kata prohairesin* cf. Phys. II 5, 196b 17-22.

dent one of my debtors (Phys. II 5, 196b 33-36). Intention is, thus, not necessary for a certain result. On the other hand, intention is not sufficient. The general practitioner who intends to cure his patients cannot be sure of his success. All he can say is that he does the best according to his knowledge and the state of the medical art (Top. I 3). All he can decide on is whether to activate his medical skills. This is what is *eph' hemin*, i.e. what is entirely in his own power to do. But whether his endeavours will be crowned with success, whether the patient will actually be cured – this depends not only on the medic's skill, but also on the state the patient is in and maybe on other intervening causes.[16]

At its basic level, this sketch of a model of actions takes into account only decisions for or against the exercise of active capacities. Is it possible to decide on the exercise of passive capacities, too? Sun bathing seems to be a case in question. Can't we decide on whether our skin should get a darker complexion? Well, let's have a closer look at the elements of sun-bathing that are really intentional. We can decide on going to a sunlit place, we can decide on staying there for some time with an uncovered body, and we can do this with the intention of getting a darker complexion, but whether the pigments in our skin will be stimulated by the sunlight to change their colour, whether there are such pigments in the first place or not, this is not our business. We cannot decide on these matters because with respect to these things we are not autonomous agents, but simply subject to the causal happenings in nature.

---

[16] These are, of course, all those factors relevant for the realization-conditions of the respective capacity. Cf. Met. IX 5 and, commenting on this, Moline 1975 and section 5.2 above.

Literatur

Auf Werke klassischer Autoren, Kommentare und Hilfsmittel wird mit Hilfe von Siglen bezug genommen, die im Literaturverzeichnis aufgeschlüsselt werden. Andere Literatur wird nach dem Schema „Autor[en] Jahreszahl [, Seitenzahl]“ zitiert; die vollständige Literaturangabe wird im Literaturverzeichnis nachgetragen. Das Literaturverzeichnis enthält nur die tatsächlich verwendete Literatur; weitere Literatur verzeichnen Flashar 1983 und Radice/Davis 1997.

Im Text werden griechische Wörter transkribiert; dabei steht *ê* für den griechischen Buchstaben Eta, *ô* für den griechischen Buchstaben Omega, *h* für den Spiritus asper. Ein Iota subscriptum wird nur wiedergegeben, wenn es für die Bedeutung relevant ist; dann wird für es ein *j* an den Vokal angehängt, unter dem es steht.

Übersetzungen fremdsprachiger Zitate stammen, wenn nicht anders angegeben, vom Verfasser. In den Übersetzungen stehen (wie in den Textausgaben) spitze Klammern „<“, „>“ um Ergänzungen im griechischen Text zu kennzeichnen. Eckige Klammern „[“, „]“ kennzeichnen Ergänzungen in der Übersetzung, denen keine Ergänzungen im griechischen Text entsprechen: Durch sie soll der konzise Stil des Aristoteles lesbarer und eindeutiger gemacht werden, wobei durch die Klammerung deutlich wird, daß es sich bereits um eine erste interpretatorische Leistung handelt. Die Transkriptionen der im Griechischen verwendeten Termini sind in runden Klammern „(“, „)“ ergänzt; ebenfalls in runden Klammern stehen in der Regel Passagen, die der Herausgeber des griechischen Textes entsprechend in Parenthese gesetzt hat. Bei den Zeilenangaben bedeutet ein „f“ „und die folgende Zeile“, „ff“ bedeutet „und die beiden folgenden Zeilen“; umfaßt eine Belegstelle mehr als drei Zeilen, sind Anfangs- und Endzeile angegeben.

1. Antike und mittelalterliche Texte

Var. Hist.	Aelian, Varia historia, ed. R. Hercher, Leipzig 1866 (Teubner), ND Graz 1971.
De fato	Alexander von Aphrodisias, Über das Schicksal, hg. A. Zierl, Berlin 1995.
In APr	——, In Aristotelis Analyticorum Priorum I, ed. M. Wallis, Berlin 1883, 1-418 (CAG 2.1).
In Met.	[teilw. Pseudo-]Alexander von Aphrodisias, In Aristotelis Metaphysica Commentaria, ed. M. Hayduck, Berlin 1891 (CAG 1).[*]
In Int.	Ammonius, In Aristotelis De Interpretatione Commentaria, ed. A. Busse, Berlin 1897 (CAG 5/5).

[*] Der Kommentar zu Met. IX ist wohl pseudepigraphisch. Vgl. Moraux 1942, 14-19 und 1967, 181: „Zuerst muß daran erinnert werden, daß der zweite Teil (Bücher E-N) des unter Alexanders Namen erhaltenen Metaphysik-Kommentars sicher nicht echt ist. Es fragt sich bloß, ob sein Verfasser (wahrscheinlich Michael von Ephesus) den ihm noch zugänglichen Kommentar Alexanders lediglich erweitert und hier und dort modifiziert, oder ob er einen von Alexander unabhängigen Kommentar verfaßt hat, der sich dem genuinen Werk Alexanders substituiert hätte.“

L. Jansen, *Tun und Können,* DOI 10.1007/978-3-658-10286-9,
© Springer Fachmedien Wiesbaden 2016

Aristophanes, Comoediae, ed. F.W. Hall, W.M. Geldart, Oxford, Bd.1: ^{2}1906, Bd. 2: o.J. (OCT); darin:

Acharn. ——, Acharnenses.

Plut. ——, Plutus.

Thesm. ——, Thesmophoriazusae.

An. Aristoteles, De anima, ed. W.D. Ross, Oxford 1956 (OCT).

APr ——, Analytica Priora, ed. W.D. Ross, Oxford 1964 (OCT).

Cael. ——, De Caelo, ed. P. Moraux, 1965 (Budé).

Cat. ——, Categoriae, ed. L. Minio-Paluello, Oxford 1949, (OCT).

APo ——, Analytica Posteriora, ed. W.D. Ross, Oxford 1964 (OCT).

EE ——, Ethica Eudemia, ed. R.R. Walzer, J.M. Mingay, Oxford 1991 (OCT).

GA ——, De generatione animalium, ed. H.J. Drossaart Lulofs, Oxford 1965 (OCT).

GC ——, De generatione et corruptione, zit. nach Joachim GC.

HA ——, Historia animalium, ed. Louis, Paris 1964-1969 (Budé).

Int. ——, De Interpretatione, ed. L. Minio-Paluello, Oxford 1949 (OCT).

MA ——, De motu animalium, zit. nach Nussbaum MA.

Met. ——, Metaphysik, zit. nach Ross Met.

——, Metaphysica, ed. W. Jaeger, Oxford 1957 (OCT).

Mete. ——, Meteorologica, ed. H.D.P. Lee, London-Cambridge MA 1987 (Loeb).

MM ——, Magna Moralia, ed. F. Susemihl, London-Cambridge MA 1935 (Loeb).

NE ——, Ethica Nicomachea, ed. I. Bywater, Oxford 1894 (OCT).

PA ——, De Partibus animalium, ed. Peck, London-Cambridge MA 1961 (Loeb).

Phys. ——, Physica, ed. W.D. Ross, Oxford 1982 (OCT); ND in Zekl Phys.

Poet. ——, Poetik, ed. M. Fuhrmann, Stuttgart 1982.

Pol. ——, Politica, ed. W.D. Ross, Oxford 1957 (OCT).

Probl. ——, Problemata, ed. I. Bekker, Aristotelis Opera II, Berlin 1831, ND 1960.

Protr. ——, Der Proteptikus des Aristoteles, ed. I. Düring, Frankfurt M. 1969.

Rhet. ——, Ars Rhetorica, ed. W.D. Ross, Oxford 1959 (OCT).

SE ——, Sophistici elenchi, ed. W.D. Ross, Oxford 1958 (OCT).

Sens. ——, De sensu, ed. W.D. Ross, Oxford 1955 (OCT).

Top. ——, Topica, ed. W.D. Ross, Oxford 1958 (OCT).

Fin. Cicero, De finibus bonorum et malorum, lat.-dt., ed. H. Merklin, Stuttgart 1989.

Tusc. ——, Gespräche im Tusculum, lat.-dt., ed. Gigon, München 1951 (Tusculum).

De Fato ——, De Fato, lat.-dt., ed. K. Bayer, München 1963 (Tusculum).

Diog. Laert. Diogenes Laertius, Vitae Philosophorum, ed. H.S. Long, 2 Bde., Oxford 1964 (OCT).

Diss. Epiktet, Dissertationes ab Arriano digestae, ed. H. Schenkl, Leipzig 1916.

El. Euklid, Elementa, ed. E.S. Stamatis post J.L. Heiberg, 2. Aufl., 4 Bde., Leipzig 1969-1973.

Theog. Hesiod, Theogonia, in: Hesiod, The Homeric Hymnus and Homerica, gr.-engl., ed. H.G. Evelyn-White, London-Cambridge MA 1954 (Loeb).

Demosth.Encom. [Pseudo-]Lukian, Demosthenes Encomion in: Luciani Opera III, ed. M.D. Macleod, 262-286, Oxford 1980 (OCT).

	Platon, Werke, gr.-dt., ed. G. Eigler, 8 Bde. Darmstadt 1990, darin:
Charm.	——, Charmides (I 287-349).
Cratyl.	——, Kratylos (III 395-575).
Euthyd.	——, Euthydemos (II 109-219).
Hip. mai.	——, Hippias maior (= Hippias I; I 451-525).
Hip. min.	——, Hippias minor (= Hippias II; I 41-81).
Men.	——, Menon (II 505-599).
Mx.	——, Menexenos (II 221-267).
Phaid.	——, Phaidon (III 1-207).
Phaidr.	——, Phaidros (V 1-193).
Polit.	——, Politikos (VI 403-579).
Prot.	——, Protagoras (I 83-217).
Rep.	——, Der Staat (IV).
Soph.	——, Sophistes (VI 219-401).
Symp.	——, Symposium (III 209-393)
Theait.	——, Theaitet (VI 1-217).
Tim.	——, Timaios (VII 1-210).
Pyth. Orac.	Plutarch, De Pythiae Oraculis, in: Plutarch's Moralia V, ed. F.C. Babbitt, London-Cambridge MA 1936, 255-345 (Loeb).
Schol.	Scholia Graeca in Aristophanem, ed. F. Dübner, Paris 1877, ND Hildesheim 1969.
AM	Sextus Empiricus, Against the Professors, ed. R.G. Bury, London-Cambridge 1949 (Loeb).
In Met.	Thomas von Aquin, In Metaphysicam Aristotelis Commentaria, ed. M.-R. Cathala, R.M. Spiazzi, Turin 1964.
STh	——, Summa Theologiae, ed. P. Caramello ex rec. Leonina, 3 voll., Turin 1952.
Hist.	Thukydides, Historiae, ed. H.S. Stuart, J.E. Powell, 2 Bde., Oxford 1942 (OCT).
Anab.	Xenophon, Anabasis, in: Opera omnia III, ed. E.C. Marchant, Oxford 1904 (OCT).

2. Kommentare, Übersetzungen, Sammlungen und Hilfsmittel

Bonitz Met.	Aristotelis Metaphysica, ed. H. Bonitz, 2 Bde., Bonn 1849 (ND Hildesheim 1960).
BR	E. Bornemann, E. Risch, Griechische Grammatik, 2. Aufl., Frankfurt M. 1978.
Christ	Aristotelis Metaphysica, ed. W. Christ, Leipzig 1934 (Teubner); ND in Seidl Met.
Cooke Cat.	The Categories, ed. Harold Cooke, in: Aristotele, The Categories. On Interpretation, London-Cambridge MA 1938 (Loeb).
DK	Die Fragmente der Vorsokratiker, gr.-dt., ed. H. Diels, W. Kranz, 2 Bde. u. Indexband, 6. verb. Aufl., Zürich-Hildesheim 1951-52.

Dirlmeier NE — Aristoteles, Die Nikomachische Ethik, übers. und erl. von F. Dirlmeier, 8. Aufl., Berlin 1983.

Döring — Die Megariker. Kommentierte Sammlung der Testimonien, ed. K. Döring, Amsterdam 1972 (= Studien zur antiken Philosophie 2).

FDS — Fragmente zur Dialektik der Stoiker, mit dt. Übers., ed. K. Hülser, 4 Bde., Stuttgart-Bad Cannstatt 1987-88.

Frisk — H. Frisk, Griechisches Etymologisches Wörterbuch, 2 Bde., Heidelberg 1960.

Furth Met. — Aristotle, Metaphysics Books VII-X, transl. M. Furth, Indianapolis IN 1985.

Hamlyn An. — Aristotle, De anima II and III (with passages from book I), ed. D.W. Hamlyn, with a report on recent work by Ch. Shields, Oxford 1993.

HWP — Historisches Wörterbuch der philosophischen Begriffe, begründet von Joachim Ritter, Basel u.a. 1971ff.

Hussey Phys. — Aristotle`s Physics III and IV, ed. E. Hussey, Oxford 1983.

Jaeger — Aristotelis Metaphysica, ed. W. Jaeger, Oxford 1957.

Joachim GC — Aristotle, On Coming-to-Be and Passing-Away, ed. H.H. Joachim, Oxford 1926.

Joachim NE — Aristotle, The Nicomachean Ethics, comm. by H.H. Joachim, ed. D.A. Rees, Oxford 1951.

LSJ — H.G. Liddell, R. Scott, H.S. Jones, A Greek-English Lexicon, Oxford 1973.

Mignucci APr — Aristotele, Gli Analitici Primi, ed. M. Mignucci, Neapel o.J.(= Filosofi Antichi 3).

Notes — M. Burnyeat et. al., Notes on Books Eta and Theta of Aristotle's Metaphysics, being the record of a seminar held in London, Study Aids Monography 4, Sub-Faculty of Philosophy, Oxford 1984.

Nussbaum MA — Martha Nussbaum, Aristotle's De Motu animalium, Princeton 1978.

PRE — Paulys Realenzyklopädie der klassischen Altertumswissenschaften, Neuausgabe begonnen von G. Wissowa, Stuttgart 1894ff.

Rapp Rhet. — Aristoteles, Rhetorik, übers. u. erl. von Christof Rapp, (Aristoteles. Werke in deutscher Übersetzung 4) Berlin [erscheint 2001, vorauss. in 2 Teilbänden].

Reale Met. — Aristotele Metafisica. Saggio introduttivo, testo greco con traduzione al fronte e commentario, a cura di Giovanni Reale, edizione maggiore rinnovata, 3 Bde., Mailand 1993 (Temi metafisici e problemi del pensiero antico. Studi e testi, 23. 24. 25).

Ross An. — Aristotle, De anima, ed. and comm. by W.D. Ross, Oxford 1961.

Ross Met. — Aristotle's Metaphysics. ed. and comm. by W.D. Ross, 2 Bde., Oxford 1924.

Ross — Aristotle, Metaphysics, transl. by W.D. Ross, Oxford, 2. Aufl. 1948.

Ross Phys. — Aristotle's Physics. ed. and comm. by W. D. Ross, Oxford 1936.

Schwegler Met. — Die Metaphysik des Aristoteles. Grundtext, Übersetzung und Commentar nebst erläuternden Abhandlungen, von Albert Schwegler, 4 Bde., ND Frankfurt M. 1960.

Seidl Met.	Aristoteles, Metaphysik, gr.-dt., 2 Bde., ed. H. Seidl, 3. Aufl., Hamburg 1989-91 (PhB 307/308).
SSR	Socratis et Socraticorum Reliquae, ed. G. Giannantoni, 4 Bde., Neapel 1990.
Theiler An.	Aristoteles, Über die Seele, übers. und erl. von Willy Theiler, Berlin 1959 (Aristoteles. Werke in deutscher Übersetzung 13)
Tricot Met.	Aristote, La Métaphysique, 2 Bde., ed. J. Tricot, Paris 1970.
Weidemann Int.	Aristoteles, Peri Hermeneias, übers. und erl. von H. Weidemann, Berlin 1994 (Aristoteles. Werke in deutscher Übersetzung 1/II).
Zekl Phys.	Aristoteles' Physik. Vorlesung über Natur, gr.-dt., ed. H.G. Zekl, 2 Bde., Hamburg 1987-88 (PhB 380/381).

3. Sonstige Literatur

Ackrill, John L. (1965), Aristotle's distinction between energeia and kinesis, in: Renford Bambrough (Hg.), New Essays on Plato and Aristotle, London, 121-141.

—— (1978), Aristotle on Action, in: Mind 87, 595-601.

Angstl, Helmut (1986), Bemerkungen zu Jules Vuillemin, Die Aporie des Meisterschlusses von Diodoros Kronos und ihre Lösungen, in: Allgemeine Zeitschrift für Philosophie 11, 79-82.

Anscombe, G. E. M. (1972), Intention, zweite Aufl., Oxford.

—— (1979), Under a description, in: Nous 13, 219-233.

Armstrong, David M. (1973), Belief, Truth, and Knowledge, Cambridge.

Arnold, Uwe (1965), Die Entelechie. Systematik bei Platon und Aristoteles, Wien-München.

Bäck, Allan (1996), On Reduplication. Logical theories of qualification, Leiden u.a. (= Studien und Texte zur Geistesgeschichte des Mittelalters 49).

Balaban, Oded (1990), Praxis and poiesis in Aristotle's practical philosophy, in: Journal of Value Inquiry 24, 185-198.

Bareuther, Rainer (1983), Aristoteles zum Problem des Unendlichen, in: Johannes Irmscher, Reimar Müller (Hgg.), Aristoteles als Wissenschaftstheoretiker. Eine Aufsatzsammlung, Berlin (= Schriften zur Geschichte und Kultur der Antike 22), 127-130.

Bärthlein, Karl (1957/1996), Der Analogiebegriff bei den griechischen Mathematikern und bei Platon, Diss. 1957, hg. Josip Talanga, Würzburg 1996.

—— (1963), Untersuchungen zur Aristotelischen Modaltheorie, in: Archiv für Geschichte der Philosophie 45, 43-67.

—— (1965), Über das Verhältnis des Aristoteles zur Dynamislehre der griechischen Mathematiker, in: Rheinisches Museum 108 (1965), 35-61.

Bartsch, Renate (1972), Adverbialsemantik, Frankfurt M. (= Linguistische Forschungen 6).

Bartsch, Renate, Jürgen Lenerz, Veronika Ullmer-Ehrich (1977), Einführung in die Syntax, Kronberg (Ts.).

Bartsch, Renate, Theo Vennemann (1972), Semantic Structures. A Study in the Relation between Semantics and Syntax, Frankfurt M. (= Athenäum-Skripten Linguistik 9).

Bauer, Gero (1970), The English Perfect Reconsidered, in: Journal of Linguistics 6, 189-198.

Becker, Albrecht (1934), Zwei Beispiele für Interpolationen im Aristoteles-Text, Hermes 69, 444-450.

Becker, Oskar (1930), Zur Logik der Modalitäten, in: Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung 11, Halle (Saale), 497-548.
Beere, Jonathan (2009), Doing and Being. An Interpretation of Aristotle's Metaphysics Theta, Oxford.
Berti, Enrico (1990), Il Concetto di Atto nella Metafisica di Aristotele, in: M.S. Sorondo (ed.), L'atto aristotelico e le sue ermeneutiche, Rome (= Dialogo di Filosofia 7), 43-61.
—— (1993), Quando esiste l'uomo in potenza? La tesi die Aristotele, in: Nacita e morte dell'uomo. Problemi filosofici e scientifici della bioetica, Genova, 115-123.
—— (1996), Der Begriff der Wirklichkeit in der Metaphysik des Aristoteles, in: Christof Rapp (Hg.), Aristoteles. Metaphysik. Die Substanzbücher, Berlin (= Klassiker Auslegen 4), 289-311; zuerst ital.: Il Concetto di Atto nella Metafisica di Aristotele, in: Marcello Sánchez Sorondo (Hg.), L'atto aristotelico e le sue ermeneutiche (= Dialogo di Filosofia 7), Rom 1990, 43-61.
Bird, Alexander (1998), Dispositions and Antidotes, in: Philosophical Quarterly 48, 227-234.
Blair, Georg A. (1964), 'Ενεργεια and 'Εντελεχεια in Aristotle, Ph.D. Dissertation, Fordham University.
—— (1967), The meaning of 'energeia' and 'entelecheia' in Aristotle, in: International Philosophical Quaterly 7, 101-117.
—— (1992), 'Ενεργεια and 'Εντελεχεια. Act in Aristotle, Ottawa.
—— (1993), Aristotle on 'ΕΝΤΕΛΕΧΕΙΑ: A Reply to Graham, in: American Journal of Philology 114, 91-97.
—— (1995), Unfortunately, It Is a Bit More Complex: Reflections on 'Ενεργεια, in: Ancient Philosophy 5, 565-580.
Bobzien, Susanne (1993), Chrysippus' Modal Logic and its Relation to Philo and Diodorus, in: Klaus Döring, Theodor Ebert (Hgg.), Dialektiker und Stoiker. Zur Logik der Stoa und ihrer Vorläufer, Stuttgart (= Philosophie der Antike 1), 63-84.
Brennan, Tad (1994), Two Modal Theses in the Second Half of Metaphysics Theta.4, in: Phronesis 34, 160-173.
Brinton, Laurel J. (1988), The Development of English Aspectual Systems, Cambridge.
Buchheim, Thomas, Corneille Henri Kneepkens, Kuno Lorenz (Hgg.) (2001), Potentialität und Possibilität. Modalaussagen in der Geschichte der Metaphysik, Stuttgart-Bad Cannstatt.
Buchner, Hans (1970), Plotins Möglichkeitslehre, München/Salzburg (= Epimeleia 16).
Buddensiek, Friedemann (1994), Die Modallogik des Aristoteles in den Analytica Priora A, Hildesheim-Zürich-New York (= Zur modernen Deutung der Aristotelischen Logik 6).
—— (1999), Die Theorie des Glücks in Aristoteles' Eudemischer Ethik (= Hypomnemata 125), Göttingen.
Busche, Hubertus (2001), Die Seele als System. Aristoteles' Wissenschaft von der Psyche, Hamburg (= Paradeigmata 25).
Bybee, Joan L. (1992), Tense, aspect, and mood, in: International Encyclopedia of Linguistics, ed. William Bright, New York-Oxford, vol. 4, 144-145.
Cartwright, Nancy (1989), Nature's Capacities and their Measurement, Oxford.
Charles, David (1984), Aristotle's Theory of Action, London.
Charlton, William (1987), Aristotelian Powers, in: Phronesis 32, 277-289.
—— (1991), Aristotle and the Uses of Actuality, in: J.J. Cleary, Shartin (Hgg.), Proceedings of the Boston Area Colloquium in Ancient Philosophy, vol. 5, Lanham-New York-London, 1-22.
Chen, Chung-Hwan (1956), Different meanings of the term energeia in the philosophy of Aristotle, in: Philosophy and Phenomenological Research 17, 56-65.

—— (1958a), The relation between the terms ενεϱγεια and εντελεχεια in the philosophy of Aristotle, in: Classical Quarterly NS 8, 12-17.
—— (1958b), 'Ουσια and 'Ενεϱγεια: Two Fundamental Concepts in the Philosophy of Aristotle, Taipeh.
Chisholm, Roderick M. (1971), States of Affairs Again, in: Nous 5, 179-189.
Clark, Romane (1970), Concerning the Logic of Predicate Modifiers, in: Nous 4, 311-335.
Clavet, Brian (1976), Aristotle and the Megarians on the Potentiality-Actuality Distinction, in: Apeiron 1, 34-41.
Cleary, John J. (1998), „Powers that be": The Concept of Potency in Plato and Aristotle, in: Méthexis 9, 19-64.
Cobb, R. Allan (1973), The present progressive periphrasis and the Metaphysics of Aristotle, in: Phronesis 18, 80-90.
Cooper, John M. (1975), Reason and Human Good in Aristotle, London.
Cordes, Peter (1994), Iatros. Das Bild des Arztes in der griechischen Literatur von Homer bis Aristoteles, Stuttgart (= Palingenesia 39).
Damschen, Gregor, Robert Schnepf, Karsten R. Stüber (Hgg.) (2009), Debating Dispositions: Issues in Metaphysics, Epistemology and Philosophy of Mind, Berlin u.a.: de Gruyter.
Dancy, R. M. (1980), Aristotle and the Priority of Actuality, in: Simo Knuuttila (Hg.), Reforging the Chain of Being. Studies in the History of Modal Theories, Dordrecht-Boston-London (= Synthese Historical Library 20), 73-115.
Davidson, Donald (1980), Essays on Actions and Events, Oxford.
Denyer, Nicholas (2000), Never Will and Cannot, in: Proceedings of the Aristotlelian Society Supplement 74, 163-178.
Diels, Hermann (1916), Etymologica, in: Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung auf dem Gebiete der indogermanischen Sprachen 47, 193-210.
Döring, Klaus (1972), Kommentar, in: ders. (Hg.), Die Megariker. Kommentierte Sammlung der Testimonien, Amsterdam (= Studien zur antiken Philosophie 2), 73-171.
—— (1998), Die Sokratiker, in: Hellmut Flashar (Hg.), Grundriß der Geschichte der Philosophie. Die Philosophie der Antike 2/1: Sophistik, Sokrates, Sokratik, Mathematiker und Mediziner, Basel-Stuttgart (= Der Neue Ueberweg), 139-364.
Dudley, John (1982), Gott und Θεωϱια bei Aristoteles. Die metaphysische Grundlage der Nikomachischen Ethik, Frankfurt M.-Bern (= Europäische Hochschulschriften XX/89).
Düring, Ingemar (1961), Aristotle's Protrepricus. An Attempt at Reconstruction, Göteburg (= Studia Graeca et Latina Gothoburgensia 12).
Ebert, Theodor (1973), Plato's Theory of Recollection Reconsidered: An Interpretation of Meno 80a-86c, in: Man and World 6, 163-181.
—— (1974), Meinung und Wissen in der Philosophie Platons. Untersuchungen zum ‚Charmides', ‚Menon' und ‚Staat', Berlin-New York.
—— (1976), Praxis and poiesis. Zu einer handlungstheoretischen Unterscheidung des Aristoteles, in: Zeitschrift für philosophische Forschung 30, 12-30.
—— (1999), Der fragende Sokrates. Überlegungen zur Interpretation platonischer Dialoge am Beispiel des Menon, in: Philosophiegeschichte und logische Analyse 2, 67-86.
Edel, Abraham (1969), ‚Action' and ‚Passion': Some Philosophical Reflections on Physics III, 3, in: I. Düring (Hg.), Naturforschung bei Aristoteles und Theophrast, Heidelberg, 59-64.
Englebretsen, George (1973), The Logic of Negative Theology, in: New Scholasticism 47, 228-232.

Evans, C. O. (1967), States, activities and performances, in: Australasian Journal of Philosophy 45, 293-308.

Faust, August (1931/32), Der Möglichkeitsgedanke, 2 Bde., Heidelberg.

Fine, Kit (1982), Acts, Events, and Things, in: W. Leinfellner, E. Kraemer, J. Schank (Hgg.), Sprache und Ontologie. Akten des 6. Internationalen Wittgenstein-Symposiums [1981], Wien, 97-105.

Flashar, Hellmut (1983), Aristoteles, in: ders. (Hg.), Grundriß der Geschichte der Philosophie. Die Philosophie der Antike 3: Ältere Akademie – Aristoteles – Peripatos, Basel-Stuttgart (= Der Neue Ueberweg), 175-457.

Fodor, Jerry A. (1970), Troubles about Actions, in: Synthese 21, 298-319.

Frede, Dorothea (1972), Omne quod est quando est necesse est esse, in: Archiv für Geschichte der Philosophie 54, 153-167.

Frede, Michael (1993), The Stoic Doctrine of the Tenses of the Verb, in: Klaus Döring, Theodor Ebert (Hgg.), Dialektiker und Stoiker. Zur Logik der Stoa und ihrer Vorläufer, Stuttgart (= Philosophie der Antike 1), 141-154.

—— (1994), Aristotle's Notion of Potentiality in Metaphysics Θ, in: T. Scaltas, D. Charles, M.L. Gill (Hgg.), Unity, Identity, and Explanation in Aristotle's Metaphysics, Oxford, 173-193.

Freeland, Cynthia (1982), Moral Virtues and Human Powers, in: Review of Metaphysics 36, 3-23.

——, (1985), Aristotelian Actions, in: Nous 19, 397-414.

——, (1986), Aristotle on Possibilities and Capacities, in: Ancient Philosophy 6, 69-89.

Fritz, Kurt von (1931), Art. Megariker, in: PRE Suppl. V, 707-724.

—— (1938), Philosophie und sprachlicher Ausdruck bei Demokrit, Plato und Aristoteles, ND Darmstadt 1963.

—— (1970), Schriften zur griechischen und römischen Verfassungsgeschichte und Verfassungstheorie, Berlin-New York.

—— (1971), Grundprobleme der Geschichte der antiken Wissenschaft, Berlin-New York.

Fuetscher, Lorenz (1933), Akt und Potenz. Eine kritisch-sytematische Auseinandersetzung mit dem neueren Thomismus, Innsbruck (= Philosophie und Grenzwissenschaften IV, 4/6).

Furth, Montgomery (1985), Aristotle. Metaphysics Books VII-X, transl. with notes by M. Furth, Indianapolis IN.

Galton, Antony (1984), The logic of aspect. An axiomatic approach, Oxford.

García Marqués, Alfonso (1993), Der Begriff von ‚Möglichkeit' nach „Metaphysik" IX, 3-4, in: Philosophisches Jahrbuch 100, 357-365.

Garver, Eugene (1989), Aristotle's Metaphysics of Morals, in: Journal of Philosophy 27, 7-28.

Gaskin, Richard (1995), The Sea Battle and the Master Argument. Aristotle and Diodorus Cronus on the Metaphysics of the Future, Berlin-New York (= Quellen und Studien zur Philosophie 40).

Giannantoni, Gabriele (1993), Die Philosophenschule der Megariker und Aristoteles, in: Klaus Döring, Theodor Ebert (Hgg.), Dialektiker und Stoiker. Zur Logik der Stoa und ihrer Vorläufer, Stuttgart (= Philosophie der Antike 1), 155-165.

Gill, Kathleen (1993), On the metaphysical distinction between processes and events, in: Canadian Journal of Philosophy 23, 365-384.

Gould, Thomas (1971), The Metaphysical Foundations for Aristotle's Ethics, in: J.P. Anton, G.L. Kustas (Hgg.), Essays in Ancient Greek Philosophy, Albany NY, 451-461.

Graham, Daniel W. (1980), States and performances: Aristotle's test, in: Philosophical Quaterly 30, 117-130.

—— (1989), The Etymology of ENTEΛΕΧΕΙΑ, in: American Journal of Philology 110, 73-80.
—— (1995), The Development of Aristotle's Concept of Actuality. Comments on a Reconstruction by Stephen Menn, in: Ancient Philosophy 15, 551-564.
Graves, C. E. (1884) Commentary on Thucydides Book 4, London.
Grayeff, Felix (1974), Aristotle and his School. An Inquiry into the History of the Peripatetics. With a Commentary on Metaphysics Z, H, Λ and Θ, London.
Guthrie, W. K. C. (1932), The Philosophy of Aristotle's Protrepticus, in: Proceedings of the Cambridge Philological Society 151/152.
Guy, Alfred (1991), The role of Aristotle's praxis today, in: Journal of Value Inquiry 25, 287-289.
Hafemann, Burkhard (1999), Indefinite Aussagen und das kontingent Zukünftige. Akzidenzien allgemeiner Gegenstände und graduelle Wahrheit in Aristoteles' De Interpretatione 7 und 9, in: Philosophiegeschichte und logische Analyse 2, 109-137.
Hagen, Charles T. (1984), The energeia-kinesis distinction and Aristotle's conception of praxis, in: Journal of the History of Philosophy 22, 263-280.
Hager, Fritz-Peter (1962), Die Materie und das Böse im antiken Platonismus, in: Museum Helveticum 19, 73-103, ND in: Clemens Zintzen (Hg.), Die Philosophie des Neuplatonismus, Darmstadt 1977 (= Wege der Forschung 636), 427-474.
—— (1963), Die Vernunft und das Problem des Bösen im Rahmen der Platonischen Ethik und Metaphysik, Bern-Stuttgart (= Noctes Romanae 10).
—— (1987), Gott und das Böse im antiken Platonismus, Würzburg (= Elementa 43).
Handfield, Toby (Hg.) (2009), Dispositions and Causes, Oxford.
Happ, Heinz (1971), Hyle. Studien zum Aristotelischen Materiebegriff, Berlin.
Hardie, W. F. R. (1968), Aristotle's Ethical Theory, Oxford.
Harré, Rom, E. H. Madden (1975), Causal Powers. A Theory of Natural Necessity, Oxford 1975.
Hartmann, Nicolai (1937), Der Megarische und der Aristotelische Möglichkeitsbegriff, Sitzungsbericht der Preußischen Akademie, ND in: ders., Kleinere Schriften II, Berlin 1957, 85-100.
—— (1938), Möglichkeit und Wirklichkeit, Berlin.
Heath, Thomas L. (1921), A History of Greek Mathematics, Oxford, 2 Bde.
—— (1926), Book X. Introductory Note, in: Euclid, The Thirteen Books of the Elements, übers. von Thomas L. Heath, 2. Aufl., Cambridge, Bd. 3 (X-XIII), 1-10.
—— (1949), Mathematics in Aristotle, Oxford.
Heidegger, Martin (1931/1981), Aristoteles, Metaphysik IX 1-3. Von Wesen und Wirklichkeit der Kraft. Freiburger Vorlesung Sommersemester 1931, hg. H. Hüni, Frankfurt M. (= GA II 33).
Hintikka, Jaakko (1973), Time and Necessity. Studies in Aristotle's Theory of Modality, Oxford.
Hirzel, R. (1884), Über Entelechie und Endelechie, in: Rheinisches Museum 39, 169-208.
Hobbes, Thomas (1651), Leviathan, ed. Richard Tuck, Cambridge 1991.
Hoffmann, W. Michael (1976), Aristotle's Logic of Verb Tenses, in: Journal of Critical Analysis 3, 89-95.
Huber, Carlo E. (1964), Anamnesis bei Plato, München (= Pullacher Philosophische Studien 6).
Hughes, G. E., M. J. Cresswell (1996), A New Introduction to Modal Logic, London-New York.
Hüni, Heinrich (1992), Wahrnehmungswirklichkeit nach Aristoteles, Würzburg.
Hüntelmann, Rafael (2000), Möglich ist nur das Wirkliche. Nicolai Hartmanns Modalontologie des realen Seins, Dettelbach (= Neue ontologische Forschung 2).
Hutchinson, Keith (1991), Dormitive Virtues, Scholastic Qualities, and the new philosophies, in: History of Science 29, 245-278.

Ide, Harry Albert (1988), Possibility and potentiality from Aristotle through the Stoics, PhD Dissertation, Cornell University.

—— (1992), Dunamis in Metaphysics IX, in: Apeiron 25, 1-26.

d'Irsay, Stephen (1926), La Possibilité Ontologique chez Aristote, in: Revue néoscolastique de philosophie 28, 410-421.

Jacobi, Klaus (1997), Das Können und die Möglichkeiten. Potentialität und Possibilität, in: Christoph Hubig (Hg.), Cognitio humana: Dynamik des Wissens und der Werte. Akten des XVII. Kongresses für Philosophie, Leipzig, 23.-27. September 1996, Berlin, 451-465; ND in: Buchheim/Kneepkens/Lorenz 2001.

Jaeger, Werner (1912), Zu Aristoteles Metaphysik Θ 9.1051a32ff., in: Rheinisches Museum NF 67, 304-305.

Jansen, Ludger (1994), Aristotle and the Talk about Events, unveröffentl. M.Litt.-Thesis, University of St. Andrews.

—— (1997), Are Aristotle's energeiai states or events?, in: Georg Meggle (Hg.), Analyomen 2. Proceedings of the 2nd Conference „Perspectives in Analytical Philosophy" II: Philosophy of Language. Metaphysics, Berlin-New York (= Perspektiven der Analytischen Philosophie 17), 369-375.

—— (1999), Sind nichtsequentielle Aktivitäten möglich? Zu Kretzmanns und Stumps Verteidigung von Boethius' Ewigkeitsdefinition, in: G. Leibold, W. Löffler (Hgg.), Entwicklungslinien mittelalterlicher Philosophie, Wien (= Vorträge des V. Kongresses der Österreichischen Gesellschaft für Philosophie, Teil 2), 232-245.

—— (2000a), Sind Vermögensprädikationen Modalaussagen?, in: Metaphysica Sonderheft 1, 179-193.

—— (2000b), [Rezension von Mumford 1998], in: Zeitschrift für philosophische Forschung 54, 307-310.

—— (2001), [Rezension von Strobach 1998], in: Philosophiegeschichte und logische Analyse 4, 205-211.

—— (2002), [Rezension von Buddensiek 1999], in: Bryn Mayr Classical Review 19.03.2002, http://ccat.sas.upenn.edu/bmcr/2002/2002-03-19.html.

—— (2003a), Art. katêgoria/Kategorie, in: Aristoteles-Lexikon, hg. von Otfried Höffe, Stuttgart.

—— (2003b), Art. poion/wiebeschaffen, in: Aristoteles-Lexikon, hg. von Otfried Höffe, Stuttgart.

—— (2003c), Art. pros ti/in bezug auf etwas, Relation, in: Aristoteles-Lexikon, hg. von Otfried Höffe, Stuttgart.

—— (2003d), Planners, Deciders, Performers. Aristotelian Reflections on the Ontology of Agents and Actions, in: Christian Kanzian, Josef Quitterer, Edmund Runggaldier (Hgg.), Persons. An Interdisciplinary Approach, Wien, 208-215 [= Anhang C].

—— (2004), Dispositionen und ihre Realität, in: Christoph Halbig und Christian Suhm (Hgg.), Was ist wirklich? Neuere Beiträge zu Realismusdebatten in der Philosophie, Frankfurt-Lancaster, 117-137.

—— (2005), Aristoteles und das Problem des Neuen: Wie kreativ sind Veränderungsprinzipien?, in: Günter Abel (Hg.), Kreativität, Berlin, Bd. 2, 15-25 [= Anhang B].

—— (2009), Aristotle on Dispositions. From the Principle of Movement to the Unmoved Mover", in: Gregor Damschen, Robert Schnepf, Karsten R. Stüber (Hgg.), Debating Dispositions. Issues in Metaphysics, Epistemology and Philosophy of Mind, Berlin/New York, 24-46 [= Anhang A].

Jedan, Christoph (2000), Willensfreiheit bei Aristoteles?, Göttingen (= Neue Studien zur Philosophie 15).
Judson, Lindsay (1983), Eternity and Necessity in *de Caelo* I.12, in: Oxford Studies in Ancient Philosophy 1, 217-255.
Kahn, Charles H. (1973), The Verb ‚Be' and its Synonyms VI: The Verb ‚Be' in Ancient Greek, Dordrecht-Boston (= Foundations of Language. Suppl. Series 16).
—— (1976), Why Existence does not Emerge as a Distinct Concept in Greek Philosophy, in: Archiv für Geschichte der Philosophie 58, 323-334.
—— (1985), The Place of the Prime Mover in Aristotle's Teleology, in: A. Gotthelf (Hg.), Aristotle on Nature and Living Things, FS David M. Balme, Pittsburgh, 183-205.
Kamlah, Wilhelm, Paul Lorenzen (1967), Logische Propädeutik. Vorschule des vernünftigen Denkens, Mannheim.
Kamp, Hans (1971), Formal Properties of ‚now', in: Theoria 37, 227-273.
Kenny, Anthony (1963), Action, Emotion and Will, London.
—— (1975), Will, Freedom, and Power, Oxford.
—— (1979), Aristotle's Theory of the Will, London.
Kienzle, Bertram (1994), Ereignislogik, in: ders. (Hg.), Zustand und Ereignis, Frankfurt/M., 413-471.
—— (1995), Ereignislogische Variationen über ein Thema von David Hume, in: Archiv für Geschichte der Philosophie 77, 155-188.
King, Richard (1998), Making things better: the art of changing things (Aristotle, Metaphysics Θ 2), in: Phronesis 43, 63-83.
Kirwan, Christopher (1986), Aristotle on the Necessity of the Present, in: Oxford Studies in Ancient Philosophy 4, 167-187.
Kistler, Max, Bruno Gnassounou (Hgg.) (2007), Dispositions and Causal Powers, Aldershot-Burlington VT.
Knuuttila, Simo (1993), Modalities in Medieval Philosophy, London (= Topics in Medieval Philosophy).
Kosman, L. A. (1969), Aristotle's definition of motion, in: Phronesis 14, 40-62.
—— (1980), Being Properly Affected: Virtues and Feelings in Aristotle's Ethics, in: Amélie. O. Rorty (Hg.), Essays on Aristotle's Ethics, Berkeley, 103-116.
Kostman, James (1987), Aristotle's definition of change, in: History of Philosophy Quarterly 4, 3-16.
Kretzmann, Norman (1998), Boethius and the truth of tomorrow's sea battle, in: Ammonius. On Aristotle On Interpretation 9, Boethius. On Aristotle On Interpretation 9, first and second commentaries, London, 24-52.
Kullmann, Wolfgang (1979), Die Teleologie in der aristotelischen Biologie. Aristoteles als Zoologe, Embryologe und Genetiker, Heidelberg 1979 (= Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse, Jg. 1979, Abh. 2).
Kutschera, Franz von (1980), Grundbegriffe der Handlungslogik, in: Hans Lenk (Hg.), Handlungstheorien – interdisziplinär, Bd. 1, München, 67-106.
Lang, Helen S. (1994), Why the Elements Imitate the Heavens: Metaphysics ix 8.1050b28-34, in: Ancient Philosophy 14, 335-354; ND in: May Sim (Hg.), The Crossroads of Norm and Nature, Lanham 1995, 305-324.
Langer, Otto (1967), ΔΥΝΑΜΙΣ. Untersuchungen zur Metaphysik Poltins, Phil. Diss. Heidelberg.
Lewis, David (1973), Counterfactuals, Cambridge MA.

Liske, Michael-Thomas (1991), Kinesis and energeia bei Aristoteles, in: Phronesis 36, 161-178.
—— (1995), In welcher Weise hängen Modalbegriffe und Zeitbegriffe bei Aristoteles zusammen?, in: Zeitschrift für philosophische Forschung 49, 351-377.
—— (1996), Inwieweit sind Vermögen intrinsische dispositionelle Eigenschaften?, in: Christof Rapp (Hgg.), Aristoteles. Metaphysik. Die Substanzbücher, Berlin (= Klassiker Auslegen 4), 253-287.
Lovejoy, Arthur O. (1936), The Great Chain of Being. A Study of the History of an Idea, Cambridge MA.
Łukasiewicz, J. (^{2}1957), Aristotle's Syllogistic. From the Standpoint of Modern Formal Logic, 2. Aufl., Oxford.
Lyons, John (1963), Structural Semantics. An analysis of part of the vocabulary of Plato, Oxford.
Mackie, John Leslie (1977), Dispositions, Grounds and Causes, in: Synthese 34, 361-369.
Magris, Aldo (1977), Aristotele e i Megarici. Contributo alla storia del determinismo antico, in: Atti dell'Academia delle scienze di Torino, Classa 2: Scienze morali, storiche e filologiche, vol. 111, Turin, 113-133.
Makin, Stephen (1996), Megarian Possibilities, in: Philosophical Studies 83, 253-276.
—— (1999), Aristotle's Two Modal Theses Again, in: Phronesis 44, 114-126.
—— (2000), How many ways can a capacity be exercised?, in: Proceedings of the Aristotelian Society Supplement 74, 143-161.
—— (2002), How many ways can a capacity be exercised?, Proceedings of the Aristotelian Society Supplement 74, 143-161.
—— (2006), Aristotle. Metaphysics Book Theta. Translation with an introduction and commentary, Oxford.
Mamo, P. S. (1970), Energeia and kinesis in Metaphysics IX 6, in: Apeiron 4, 24-33.
Manicas, Peter T. (1964/65), Aristotle, Dispositions and Occult Powers, in: Review of Metaphysics 18, 678-689.
Mansion, S. (^{2}1976), Le Jugement d'Existence chez Aristote, zweite Auflage, Louvain.
Marmodoro, Anna (Hg.) (2010), The Metaphysics of Powers. Their Grounding and Their Manifestations, New York.
Martin, C. B. (1994), Dispositions and Conditionals, in: Philosophical Quarterly 44, 1-8.
Maula, Erkka (1967), Plato on Plenitude, in: Ajatus 29, 12-50.
McCall, Storrs (1969), Time and the Physical Modalities, in: The Monist 53, 426-446.
—— (1970), Ability as a Species of Possibility, in: Myles Brand (Hg.), The Nature of Human Action, Glenview, 139-147.
McClelland, Richard T. (1981), Time and Modality in Aristotle, Metaphysics IX.3-4, in: Archiv für Geschichte der Philosophie 63, 130-149.
McKay, K. L. (1965), The use of the ancient Greek perfect down to the second century A. D., in: University of London Institute of Classical Studies Bulletin 12, 1-21.
Mele, A. R. (1981), The Practical Syllogism and Deliberation in Aristotle's Causal Theory of Action, in: New Scholasticism 55, 281-316.
Menn, Stephen (1994), The Origins of Aristotle's Concept of 'Ενεργεια: 'Ενεργεια and Δυναμις, in: Ancient Philosophy 14, 73-114.
Mignucci, Mario (1990), Aristotle's De Caelo I 12 and his Notion of Possibility, in: Daniel Devereux, Pierre Pellegrin (Hgg.), Biologie, Logique et Metaphysique chez Aristote. Séminaire CNRS-N.S.F. 1987, Paris, 321-334.

Molière (1673), Le Malade imaginaire. Der eingebildete Kranke, Übers. von Doris Distelmaier-Haas, Stuttgart 1981 [Uraufführung 1673].

Moline, Jon (1975), Provided Nothing External Interferes, in: Mind 84, 244-254.

Molnar, George (2003), Powers. A Study in Metaphysics, Oxford.

Moraux, Paul (1942), Alexandre d'Aphrodise, exégète de la noétique d'Aristote, Liège-Paris.

—— (1967), Aristoteles, der Lehrer Alexanders von Aphrodisias, in: Archiv für Geschichte der Philosophie 49, 169-182.

Mourelatos, Alexander P. D. (1967), Aristotle's ‚Powers' and Modern Empiricism, Ratio <Oxford> 9, 97-104; dt. Übers.: Die ‚Kräfte' des Aristoteles und der moderne Empirismus, in: Ratio <Hamburg> 9, 93-99.

—— (1978), Events, processes and states, in: Linguistics and Philosophy 2, 415-434.

—— (1993), Aristotle's kinesis/energeia distinction: A marginal note on Kathleen Gill's paper, in: Canadian Journal of Philosophy 23, 385-388.

Mugler, Charles (1958), Dictionnaire historique de la terminologie géométrique des Grecs, Paris (= Études et Commentaires 28).

Mumford, Stephen (1998), Dispositions, Oxford.

Nickel, Rainer (1970), Das Begriffspaar Besitzen und Gebrauchen. Ein Beitrag zur Vorgeschichte der Potenz-Akt-Beziehung in der aristotelischen Ethik, Phil. Diss. Freie Universität Berlin.

Nortmann, Ulrich (1996), Modale Syllogismen, mögliche Welten, Essentialismus, Berlin, New York (= Perspektiven der analytischen Philosophie 9).

Oehler, Klaus (1962), Das Aristotelische Argument: Ein Mensch zeugt einen Menschen. Zum Problem der Prinzipienfindung des Aristoteles, in: Klaus Oehler, Richard Schaeffler (Hgg.), Einsichten, FS Gerhard Krüger, Frankfurt.

Onians, Richard Broxton (1951), The Origins of European Thought about the Body, the Mind, the Soul, the World, Time, and Fate, Cambridge.

Parsons, Terence (1970), Some Problems concerning the Logic of Grammatical Modifiers, in: Synthese 21, 320-334.

Penner, Terry (1970), Verbs and the identity of actions, in: G. Pitcher, O. P. Wood (Hgg.), Ryle. A Collection of Critical Essays, Garden City NY, 393-460.

Pickering, F. R. (1977), Aristotle on walking, in: Archiv für Geschichte der Philosophie 59, 37-43.

Plamböck, Gert (1964), Dynamis im Corpus Hippocraticum, in: Akademie der Wissenschaften und der Literatur. Abhandlungen der Geistes- und Sozialwissenschaftlichen Klasse, Nr. 2/1964.

Polansky, R. (1983), *Energeia* in Aristotle's Metaphysics IX, in: Ancient Philosophy 3, 160-170.

Potts, T. C. (1965), States, activities and performances, in: Proceedings of the Aristotelian Society Supplement 39, 65-84.

Prior, Arthur (1967), Past, present, and future, Oxford.

Quevedo, Amalia (1986), Posibilidad e indeterminacion. Aristoteles frente a Diodoro Crono, in: Thémata 3, 125-136.

Radice, Roberto, Richard Davies (1997), Aristotle's Metaphysics. Annotated Bibliography of the Twentieth-Century Literature, Leiden-New York-Köln (= Brill's Annotated Bibliography 1).

Reale, Giovanni (1962), La dottrina aristotelica della potenza, dell'atto e dell'entelecheia nella Metaphysica, in: Scritti di filosofia e di storia della filosofia in onore di Francesco Olgiati, Mailand, 145-207.

Ricœur, Paul (1996), Das Selbst als ein anderer, München [frz.: Soi-même comme un autre].

Rijen, Jeroen van (1989), Aspects of Aristotle's Logic of Modalities, Dordrecht, Boston, London (= Synthese Historical Library 35).

—— (1993), Some medieval analyses of the Logic of ‚qua', in: Klaus Jacobi (Hg.), Argumentationstheorie. Scholastische Forschungen zu den logischen und semantischen Regeln korrekten Folgerns, Leiden-New York-Köln (= Studien und Texte zur Geistesgeschichte des Mittelalters 38), 465-482.

Rohrer, Michael David (1980), Empty Forms in Plato, in: Simo Knuuttila (Hg.), Reforging the Great Chain of Being. Studies of the History of Modal Theories, Dordrecht-Boston-London (= Synthese Historical Library 20), 19-56.

Ross, William David (1936), Aristotle's Physics, Oxford.

Russell, Bertrand ([2]1961), History of Western Philosophy and its Connection with Political and Social Circumstances from the Earliest Times to the Present Day, London.

Ryle, Gilbert (1949), The Concept of Mind, London.

Seel, Gerhard (1978), Die Bedeutung des Begriffspaares „Dynamis-Energeia" für die Aristotelische Güterlehre. Zu Met. IX, 9, 1051a4-15, in: Archiv für Geschichte der Philosophie 60, 27-58.

—— (1982), Die Aristotelische Modaltheorie, Berlin-New York.

—— (1983), [Rezension von Wolf 1979], in: Archiv für Geschichte der Philosophie 65, 81-91.

Smeets, Albert (1952), Act en potentie in de Metaphysica van Aristoteles. Historisch-philologisch onderzoek van boek IX en boek V der Metaphysica, Leuven.

Sorabji, Richard (1980), Necessity, Cause and Blame. Perspectives on Aristotle's Theory, London.

Solmsen, Friedrich (1960), Aristotle's System of the Physical World, Ithaca NY.

Souilhé, Joseph (1919), Étude sur le terme ΔΥΝΑΜΙΣ dans les dialogues de Platon, Paris (= Collection Historique des grands philosophes).

Stallmach, Josef (1959), Dynamis und Energeia. Untersuchungen am Werk des Aristoteles zur Problemgeschichte von Möglichkeit und Wirklichkeit, Meisenheim am Glan.

—— (1965), Vertritt Aristoteles Metaphysik IX 5 selbst den megarischen Möglichkeitsbegriff?, in: Archiv für Geschichte der Philosophie 47, 190-205.

Stegmüller, Wolfgang (1989), Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie I, 7. Aufl., Stuttgart.

Stoecker, Ralf (1992), Was sind Ereignisse? Eine Studie zur analytischen Ontologie, Berlin-New York.

Strobach, Niko (1998), The Moment of Change. A Systematic History in the Philosophy of Space and Time, Dordrecht (= New Synthese Historical Library 45).

—— (2001), Mi casa es tu casa. Why Aristotle is not the socialist Nussbaum would like him to be, erscheint in: Angela Kallhoff (Hg.), Martha Nussbaum: Ethics and Political Phiolosophy, Münster (= Münsteraner Vorlesungen zur Philosophie 4).

Szabó, Árpád (1963), Der mathematische Begriff δυναμις und das sogenannte geometrische Mittel, in: Maia NS 15, 219-256.

—— (1969), Anfänge der griechischen Mathematik, München-Wien.

Tannery, Paul (1876), Le nombre nuptial dans Platon, in: Revue philosophique 1, 170-188; ND in: ders., Memoires scientifiques, ed. J. L. Heiberg, H. G. Zeuthen, Toulouse-Paris 1912, I 28-38.

Taylor, C. C. W. (1965), States, activities and performances, in: Proceedings of the Aristotelian Society Supplement 39, 85-102.

Tegtmeier, Erwin (1997), Zeit und Existenz. Parmenideische Meditationen, Tübingen.

Trendelenburg, Adolf (1846), Geschichte der Kategorienlehre. Zwei Abhandlungen, zuerst in 3 Bde. 1846, 1855, 1867; ND Hildesheim 1963.

Tugendhat, Ernst (1963), [Rezension von Wieland 1962], in: ders., Philosophische Aufsätze, Frankfurt 1992, 385-401 (= stw 1017).

Vendler, Zeno (1957), Verbs and times, in: Philosophical Review 66, 143-160; ND in: ders., Linguistics in philosophy, Ithaca NY 1967, 97-121.
Verbeke, Gerard (1983), The Meaning of Potency in Aristotle, in: Lloyd P. Gerson (Hg.), Graceful Reasons. Essays in Ancient and Medieval Philosophy. Presented to Joseph Owens, Toronto (= Papers in Mediaeval Studies 4), 55-73.
Vetter, Barbara, Stephan Schmid (Hgg.) (2013), Dispositionen. Texte aus der zeitgenössischen Debatte, Frankfurt M.
Vuillemin, Jules (1985), Die Aporie des Meisterschlusses von Diodoros Kronos und ihre Lösungen. Ein Beispiel für die Anwendung der axiomatischen Methode auf die Philosophie, in: Allgemeine Zeitschrift für Philosophie 10/2, 1-19.
—— (1996), Necessity or Contingency? The Master Argument and its Philosophical Solutions, Cambridge.
Wackernagel, Jacob (1920), Vorlesungen über Syntax. Erste Reihe, Basel.
Waterlow, Sarah (1982), Passage and Possibility. A Study of Aristotle's Modal Concepts, Oxford.
Weidemann, Hermann (1980), Überlegungen zu einer temporalen Modalanalyse, in: Zeitschrift für philosophische Forschung 34, 405-422; ND mit einem Postskriptum in: Albert Menne, Niels Öffenberger (Hgg.), Zur Deutung der aristotelischen Logik III. Modallogik und Mehrwertigkeit, Hildesheim-Zürich-New York 1988, 86-104.
—— (1984), Art. Modallogik II.: Kalküle und Systeme der Modallogik, in: HWP 6, 23-41.
—— (1986), Die Aristotelische Modaltheorie. Eine Auseinandersetzung mit dem gleichnamigen Buch von Gerhard Seel, in: Zeitschrift für philosophische Forschung 40, 104-120.
—— (1989), Art. Prädikation I, in: HWP 7, 1194-1208.
—— (1998), [Rezension von Whitaker, De Interpretatione], in: History and Philosophy of Logic 19, 161-165.
—— (1999a), „Aus etwas Möglichem folgt nichts Unmögliches“. Zum Verständnis der zweiten Prämisse von Diodors Meisterargument, in: Philosophiegeschichte und logische Analyse 2, 189-202.
—— (1999b), Wetten daß ...? Ein antikes Gegenstück zum Wettargument Pascals, in: Archiv für Geschichte der Philosophie 81, 290-315.
Weiner, Martin H. (1970), Potency and Potentiality in Aristotle, in: New Scholasticism 44, 515-534.
Weinrich, Harald (1985), Tempus. Besprochene und erzählte Welt, 4. Aufl., Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz.
Whitaker, C. W. A. (1996), Aristotle's De Interpretatione. Contradiction and Dialectic, Oxford (= Oxford Aristotle Studies).
White, Michael J. (1980), Aristotle's concept of theoria and the energeia-kinesis distinction, in: Journal of the History of Philosophy 18, 253-263.
Wieland, Wolfgang (1960/61), Das Problem der Prinzipienforschung und die aristotelische Physik, in: Kant-Studien 52, 206-219.
—— (1962) Die aristotelische Physik. Untersuchungen über die Grundlegung der Naturwissenschaft und die sprachlichen Bedingungen der Prinzipienforschung bei Aristoteles, zuerst 1962; 3., um ein Vorwort erweiterte Aufl., Göttingen 1992.
Williams, C. J. F. (1965), Aristotle and Corruptibility, in: Religious Studies 1, 95-107, 203-15.
Witt, Charlotte (1994), The Priority of Actuality in Aristotle's Metaphysics, in: T. Scaltas, D. Charles, M.L.Gill (Hgg.), Unity, Identity, and Explanation in Aristotle's Metaphysics, Oxford, 215-228.
—— (2003), Ways of Being. Potentiality and Actuality in Aristotle's Metaphysics, Ithaca NY.
Wolf, Ursula (1979), Möglichkeit und Notwendigkeit bei Aristoteles und heute, München.

Wright, Georg Henrik von (1957), Logical Studies, London; zweite Aufl. 1967.
—— (1963), Norm and Action. A Logical Inquiry, London.
—— (1984), Omne quod est quando est necesse est esse, in: ders., Truth, Knowledge, and Modality. Philosophical Papers III, Oxford, 72-82.
Zeller, Eduard (1882), Über den κυριευων des Megarikers Diodorus, zuerst in: Sitzungsberichte der Preußischen Akademie der Wissenschaften, Berlin 1882, 151-159; ND in: Eduard Zellers kleine Schriften I, ed. Otto Leuze, Berlin 1910, 252-262.

Verzeichnis der logischen Symbole

	Aussagenlogische Symbole
¬	„Es ist nicht der Fall, daß" (Satznegation)
&	„und" (Konjunktion)
∨	„oder" (Alternation)
⊃	„wenn ..., dann" (materiales Konditional)
≡	„genau dann, wenn" (Äquivalenz)
	Quantoren
∀	„Für alle ... gilt" (Allquantor)
∃	„Für mindestens ein ... gilt" (Existenzquantor)
	Modallogische Symbole
◊	„Es ist möglich, daß" (Möglichkeitsoperator, 19-20)
□	„Es ist notwendig, daß" (Notwendigkeitsoperator, 19-20)
□→	„wenn ... wäre, dann" (kontrafaktisches Konditional, 194)
	Prädikatmodifikatoren
~	„nicht" (Prädikatnegation, 31)
.	„und" (Prädikatkonjunktion, 183)
adyn	„hat nicht das Vermögen zu" (Vermögensmodifikator, 33)
dyn	„hat das Vermögen zu" (33)
dynamei	„ist dem Vermögen nach" (116)
int_i	„mit Intensität i" (Intensitätsmodifikator, 31)
$laut_i$	„mit Lautstärke i" (31)
Perf	„hat ge-" (Perfektivmodifikator, 129)
phys	„ist/wäre von Natur aus" (68-69)
pot	„ist potentiell" (Potentialitätsmodifikator, 197-198)
$qual_i$	„mit Qualität i" (Qualitätsmodifikator, 234)

L. Jansen, *Tun und Können,* DOI 10.1007/978-3-658-10286-9,
© Springer Fachmedien Wiesbaden 2016

Index locorum

L. Jansen, *Tun und Können,* DOI 10.1007/978-3-658-10286-9,
© Springer Fachmedien Wiesbaden 2016

Index nominum

L. Jansen, *Tun und Können,* DOI 10.1007/978-3-658-10286-9,

© Springer Fachmedien Wiesbaden 2016